POSTTIDNING

C 64/128/Amiga

DATOR
COMMODORE Magazin

16:- INKL. MOMS

NORDENS STÖRSTA DATORTIDNING!

Finland: Mk:12.00 inkl.moms
Norge: 21 kronor

Nr 11 -89

DE VANN POPULOUS

STORT SKOL-SPECIAL

EXTRA MÅNGA ÄVENTYRS-SVAR

563- 11

Amigan gör det bättre...

I sin roman **Skrattet och glömskans bok** berättar Milan Kundera om en bild på den tjeckiske regeringschefen Klement Gottwald som togs i samband med det kommunistiska maktövertagandet 1948. Scenen är en kall vinterdag på Kinskypalatsets balkong. Strax före det att bilden tas lånar han en pälsmössa från en av sina partikollegor.

Bilden blir klassisk och visas i alla stora sammanhang. Oavsett vilka känslor den sätter i svallning hos åskådaren. Men det uppstår ett problem: efter en maktkamp rensas mössans ägare ut och förses med stämplarna "spion" och "landsförrädare". Helt sonika retuscheras han bort från den högtidliga bilden.

Men historieförfalskarna glömmer en sak: mössan.

Att förfalska en bild var tidigare en ganska komplicerad sak. Det fanns alltid något som inte stämde. På bilden på Gottwald hade han "fel" mössa på sig. När Aleksandr Dubcek "försvann" efter Pragvåren 1968 stod hans skor kvar på bilden, trots att han själv var borttagen, när kineserna skulle "bevisa" Mao Zedongs vitalitet med en badbild glömde man bort hur skuggorna föll.

Men mycket har skett inom tekniken sedan dess. Under de senaste åren har mänskligheten försetts med en dator som klarar det mesta i grafisk väg. Med en Amiga med 4096 färger och otalet förfinade ritprogram kan man inte bara göra om tidigare bedrifter, man kan göra dem bättre. Man kan göra dem perfekta.

Man kan se det som en styrka att kunna bearbeta bilder, antingen med Deluxe Paint, Photon Paint, Butcher eller vilket program man nu föredrar. Men det är en förmåga man måste använda med stor försiktighet.

I de etiska reglerna för journalister (jo, det finns faktiskt sådana) tas problemet upp. Om än så ytligt. Där står i princip endast att man inte får bearbeta eller skapa ett montage, det vill säga sätta ihop flera fotografier till ett, utan att berätta att man gjort det. Man får heller inte förvanska bilder på ett kränkande sätt.

Vi har på Datormagazin fått ta del av exempel som kommer i närheten av detta. I samtliga fall har det varit ordföranden i Barnmiljörådet, Margareta Persson, som fått klä skott för Amigaägarnas uppfinningsrikedom.

Man kan tycka att det är lustigt att sätta sin bäste vän/ovän i en förnedrande situation.

Det kan vara lite lustigt att kombinera en digitaliserad bild ur Penthouse med en känd kvinnlig politiker. Man kan prova sig fram med olika vrid och snurr-funktioner på ritprogrammet. Det går att ändra om i färgerna och få de olika bilderna att flyta ihop riktigt bra. Och man kan fixa till skuggorna. Man kan till och med visa bilden för sina kompisar på skärmen. Det är också ganska harmlöst.

Vi är väl alla lite till mans överens om Amigans fantastiska förmåga som dator. Vi har alla hört hur bra kvalitet det är på grafiken. Men är denna utsökta kvalitet något som vi eftersträvar? Och vet vi hur vi ska handskas med den?

En sak står dock klart. Vi varken vill eller kan bli av med datorn.

Men vad händer om Amigan sätts i klorna på korrupta makthavare och skrupelfria journalister? Och hur ska vi skydda oss mot övergrepp?

Med tanke på att det i dagsläget sålts en miljon Amigor kan man statistiskt sett utgå från att alla inte används lika ärligt.

Faktum är att det nämligen inte går att skydda sig.

Som en exempel kan vi med en Amiga inte bara förfalska en bild. Med lite gott tålamod och många timmars arbete kan vi förfalska en hel filmsekvens med de program som finns tillgängliga i dag.

Om jag exempelvis skulle bli arg på chefredaktör Christer Rindeblad kan jag bild för bild kopiera in hans ansikte i en grov porrfilm. Visserligen är det svårt och det tar tid, men det är möjligt.

Sedan kan jag förvanska filmen ytterligare genom att ändra perspektiven, göra filmen suddigare och kanske lägga in ovidkommande detaljer. Då har vi inte bara försatt stackars Christer i en komprometterande situation, jag kan även ta över upphovsrätten av filmen.

Fotograf Anders Engman som är starkt engagerad i upphovsrättslagen gjorde vid ett tidigare tillfälle ett prov. Det gick ut på att han han tog den bild som korades till årets bild 1960 på ett hungrigt, ledset barn. Bilden arrangerades om, perspektiven vreds något och han lade in några ytterligare detaljer till bilden.

Med den förvanskade bilden i handen fick han av den då gällande juridiska instansen veta att det inte var samma bild som han tagit och vunnit pris med. Detta innebar att om någon annan hade gjort förändringen så hade hon eller han ägt upphovsrätten.

Det var då det. Före Amigan.

I dag kan vi, tack vare den allsmäktiga tekniken inte bara stjäla en bild. Vi kan ta bort och lägga till personer, allt efter behag. Vi kan på samma sätt även förvanska hela filmsekvenser. Och dessutom kan vi kalla dem våra.

Amigans teknik har gett oss oanade möjligheter.

I reklamen poängteras "Only Amiga makes it possible", endast Amigan gör det möjligt. Men det innebär en frihet under ansvar.

Ska vi förvanska bilder ska det vara våra egna. Ska vi lägga in människor ska personerna godkänna det.

Annars är risken stor att vi hamnar i samma situation som med bilden på regeringschef Gottwald, eller med Aleksandr Dubcek. Men den här gången kan vi göra bilderna perfekta.

Glöm inte: Only Amiga makes it possible!

Lennart Nilsson



Observera hur Dubceks skor står kvar på den runda bilden.

INNEHÅLL

C 64/128/Amiga
DATOR Magazin
COMMODORE
NORDENS STÖRSTA DATORTIDNING

Postadress: **Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM, Sweden.** Besöksadress: **Karlbergsvägen 77-81, Stockholm.** Telefon: **08-33 59 00** (kl 9—12 och 13—17). Telefax: **08-33 68 11.**
CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad.
REDAKTIONSCHEF: Lennart Nilsson.
SPELREDAKTÖR: Tomas Hybner, Johan Pettersson (vik).
LAYOUT: Birgitta Giessmann, Nina Eliasson (vik).
SEKRETARIAT & EKONOMI: Ingela Palmèr.
MEDARBETARE: Kalle Andersson, Hans Ekholm, Göran Eklund, Bo Eklund, Magnus Friskytt, Pekka Hedqvist, Sten Holmberg, Anders Jansson, Björn Knutsson, Anders Kökeritz, Mac Larsson, Fredrik Lidberg, Stefan Litsenius, Erik Lundevall, Daniel Melin, Dick Ollas, Anders Oredson, Lars Rasmusson, Magnus Reitberger, Anders Reutersward, Andreas Reuterswärd, Lars Sjöqvist, Daniel Strandberg, Sten Svensson, Gunnar Syrèn, Mathias Thinsz, Samuel Uhrdin, Jan Åberg, Daniel Moström (USA), Mårten Knutsson (Australien), Johan Wahlström (teckningar).
ANNONSER: Annonskontakten AB, tel: 08-34 81 45.
PRENUMERATION: Titel Data. Tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9—12 och 13—15. Prenumerationspris: Helår (17 nr) 238 kronor. Halvår (8 nr) 120 kronor.
SÄTTERI: Melanders Fotosätteri, Stockholm.
TRYCKERI: Enköpings-Posten, Enköping 1989.
UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.
TS
Datormagazins upplaga kontrolleras av Tidningsstatistik AB, tel: 08-82 02 30. Kontrollerad såld upplaga i Sverige 2:a halvåret 1988: 32.449 ex.

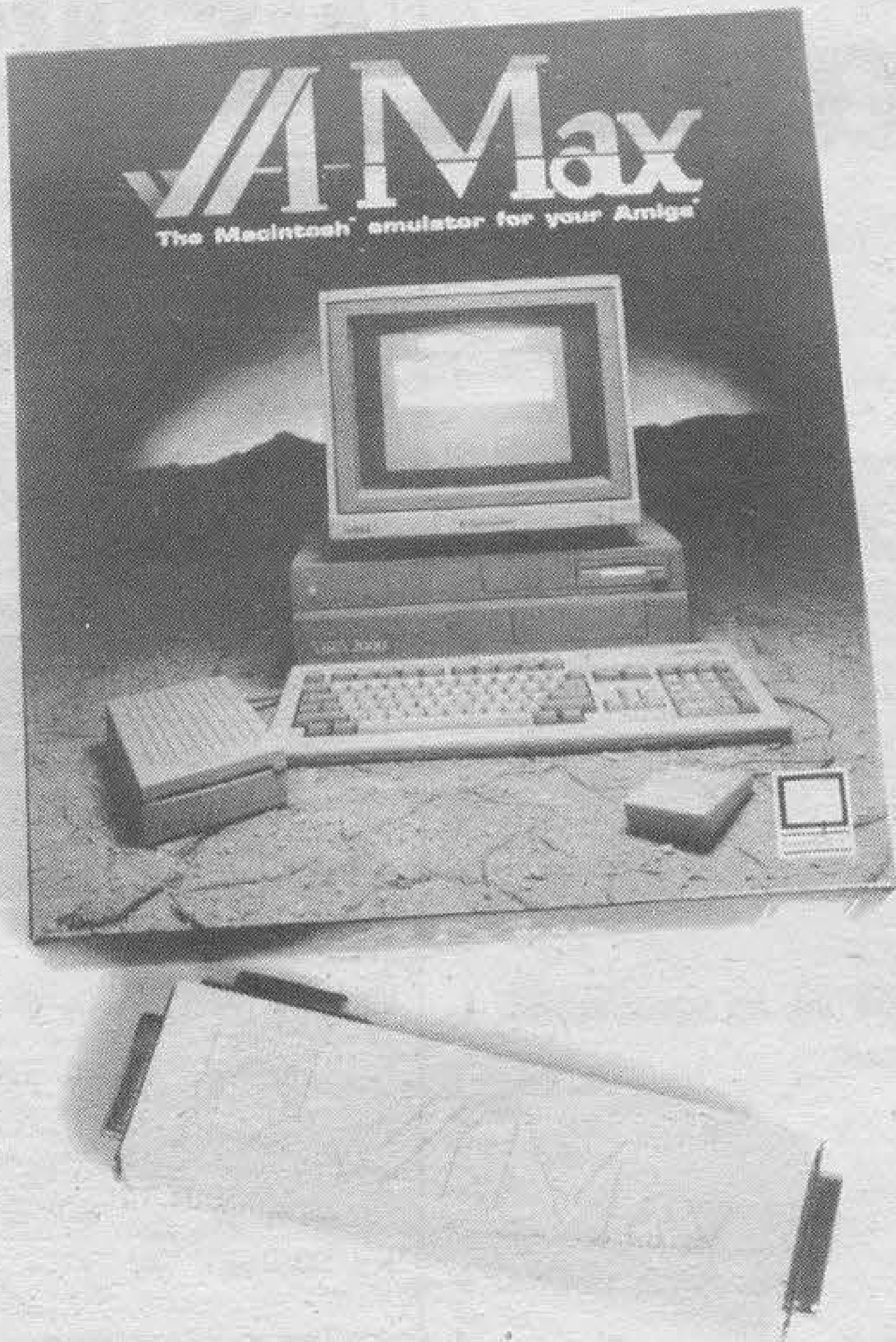
Annonslista

Alfa Soft	22
Beckman	1
CBI	21
Commodore	31
Databutiken	35, 43
Datalätt	12, 13
El System	10
Elljis data	37
Erming Data	19
Förlagsgruppen	18
Hk electronics	5, 34, 42, 44
Hot Soft	20, 36
KJT Datahuset	36
Kungälvs Datatjänst	14
Marinex	39
Minic Teleprod	39
Mr. Data	20
Radox	18
Sektor 40	32
SII	26
Televerket	25, 27
Tial Trading	39
Vertex	8

De Vann!

Även denna gång drogs tio stycken vinnare som vinner var sitt spel. Spelet som lottades ut denna gång var Silkworm. Vinnare (både C64/128 och amiga vinnare) av spelet var som följer: Lars Tullgren, Hägersten, Tomas Pihl, Hörnefors, Mikael Eriksson, Södertälje, Mats Holmqvist, S. Sunderbyn, Mattias Palmqvist, Vällingby, Anders Dunkler, malmö, Jonhy hellberg, Västerås, Stefan Persson, Östersund, David Magnusson-Rosen, Uppsala och Gabriel Olsson i Södra Sandby.

Grattis på er allihop! Spelen kommer så fort som möjligt på posten.



A-Max, ett dyrt nöje om man ska köra MacIntosh-program på sin Amiga. Minst 7 000 kronor kostar det.

Nu kommer Mac-emulatorn!

■ Kanadensiska MacIntosh-emulatorn, A-Max, har nu letat sig till Sverige. Det är HK electronics som säljer emulatorn som tillverkas av kanadensiska ReadySoft och som premiärvisades på en mässa i Philadelphia i höstas.

Priset för emulatorn är 1995 kronor. Men till det behövs ROM från Apple. En 128 K:s rom kostar för närvarande 1995 kronor.

För att sedan kunna köra riktiga Mac-program behövs en diskettstation från Apple som i sin tur kostar ytterligare cirka 3 000 kronor.

Detta innebär att om man ska köra Mac-program på sin Amiga får man räkna med att punga ut med minst 7 000 kronor.

Miljonsatsning på 64-ägare

Beställ en pizza eller taxi med din hemdator. Spela rollspel mot hemdatorägare över hela landet eller finn en vän på Rosa Sidorna...

Allt det här och mycket mer kan du göra med din C64, en telefon, modem och ett Videotex-abonnemang.

För 899 kronor kan du nu förvandla din C64 till en Videotex-terminal. Det är effekten av Televerkets största hemdatorsatsning någonsin.

Att man kan söka i främmande datorsystem via telefonnätet känner de flesta hemdatorägare till. Men inte alla har modem som är lådan som gör det möjligt att ringa upp och koppla ihop din hemdator med andra datorer.

Men nu ska det bli andra bullar om man ska tro Televerket, som nu avlossar startskottet för en miljonsatsning med inriktning främst på landets 200.000 C64-ägare. Genom subventioner och centralinköp erbjuder Televerket alla 64-ägare ett specialmodem, program samt videotexabonnemang för 899 kronor. Tidigare har det kostat tusentals kronor att börja köra Videotex!

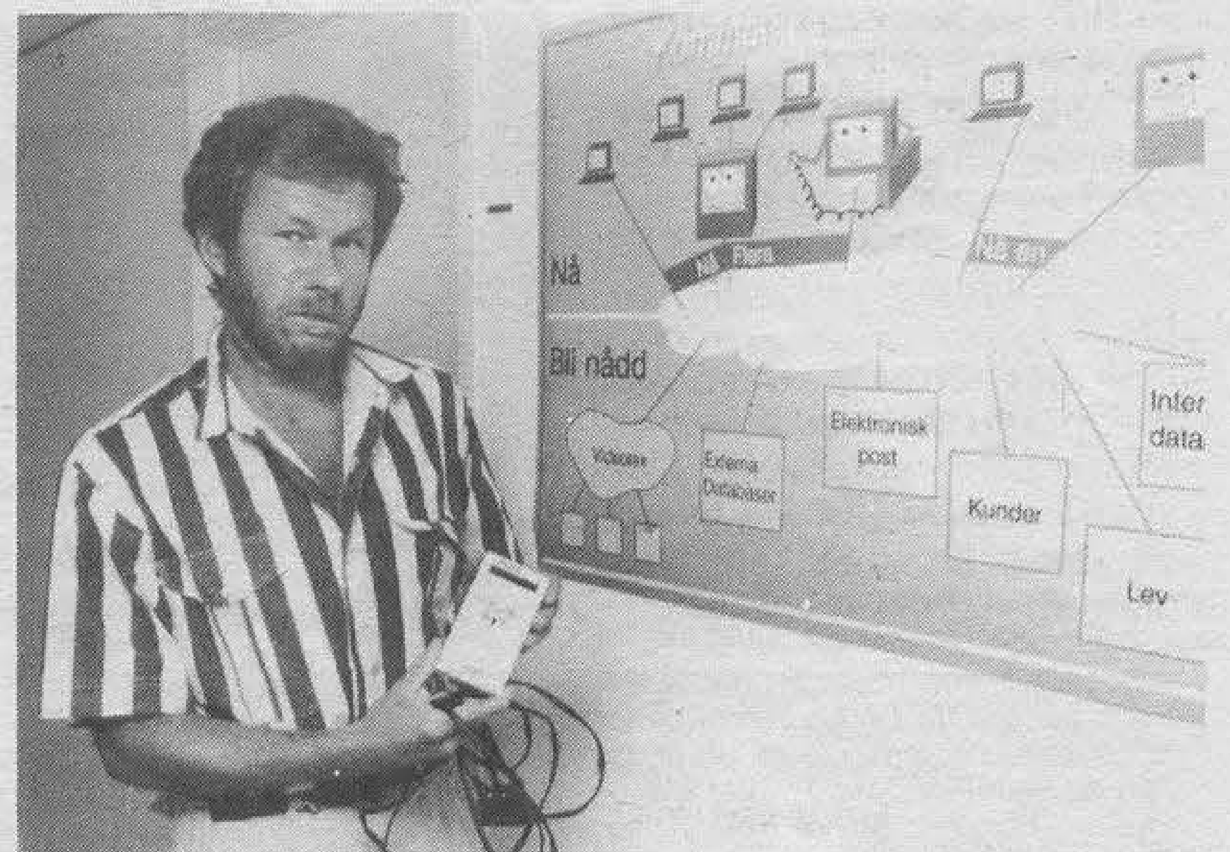
Redan 1982 drog Televerket igång Videotex. Då hoppades man på att hundratusentals svenskar skulle ansluta sig.

En flopp

Men det blev en flopp. Videotex lockade mest företag. Privatanvändare tyckte systemet var dyrt och krångligt att använda. Och i dag har man bara ca 20.000 abonnenter, de flesta företag.

— Men nu vill vi locka landets alla hemdatorägare genom att erbjuda billiga modem och abonnemang, berättar Bengt Romlin, projektledare på Televerket. Användandet måste breddas, säger han och sticker inte under stolen med att man har Frankrikes populära MiniTel som förebild.

— Videotex har förbättrats betydligt sedan starten. Nu finns betydligt fler ingående linjer så det existerar knappast några väntetider längre. Systemet har också blivit lättare att sköta och nu finns det mängder med intressant information åtkomlig för alla.



Bengt Romlin, projektledare vid Televerket, demonstrerar modemet 64:a-ägare kan köpa billigt.

Liknar text-TV

Utseendemässigt liknar Videotex till en del Text-TV. Men skillnaden är att man med Videotex också arbeta med information dubbelriktat, t ex. göra bokningar och beställningar. Man bör altså ha en riktig terminal eller dator med tangentbord för att kunna "prata" med Videotex-systemet.

Informationen finns lagrad i ett 30-tal stordatorer hos Televerket. Dessa datorer kopplas i vissa fall ihop med andra datorer. Exempelvis är Centrala Bilregistrets datoranläggning i Örebro sammankopplad med Videotex, vilket innebär att vem som helst kan undersöka vem som äger en viss bil och om skatten och försäkringen är betald...

Men det är inte bara stora informationslämnare som är anslutna. Många mindre företag över hela landet matar också in information i Videotex-datorn. Du kan exempelvis via din hemdator kolla upp vad en pizzerian på hörnet har att erbjuda och direkt via datorn beställa hem en pizza Marinara. Televerket har en tjock katalog över all den information som finns lagrad i Videotex-datorerna.

Mer attraktivt

För att göra systemet mer attraktivt för privatanvändare finns också speciella klotterplank och möten där vem som helst kan skriva om vad som helst. Klotterplanken kan alla Videotex-användare läsa och omedelbart skriva kommentarer till. Dessutom planerar Televerket att dra igång ett stort äventyrsspel/rollspel där man kan spela mot hundratals andra samtidigt. Just ett sådant amerikanskt On-Linespel beskrev Datormagazin i förra numret, och nu ska alltså även svenska hemdatoranvändare få samma möjligheter.

Kan då Videotex konkurrera med Sveriges hundratals privata BBS-system som är gratis förutom telefonkostnaderna att köra?

— Absolut, hävdar Bengt Romlin. Dels kan de privata BBS:erna inte erbjuda all den information som finns i Videotex-systemet. Dels blir Videotex billigare om man vill ha kontakt med folk från hela landet. Videotex fungerar nämligen som 020-numret. Det är alltid lokal taxa, 30 öre per minut, varifrån man än ringer. Och samtidigt kan man få kontakt med folk över hela landet!

Datormagazin ska i ett kommande nummer mer i detalj presentera Videotex och vilket slags information man kan hitta där, samtidigt som vi testar Televerkets nya modem-paket.

Christer Rindeblad

Commodorebussen ger TV snabba resultat



Toni Lagg och Hannes Gabmair använder åtta A2000 för att bl a presentera det färdiga resultatet i TV.

Nu är den här! Commodore-bussen.

Europas mest välutrustade, rörliga sändningsstudio, är i Stockholm för att hjälpa Sveriges Television med Ryttar-VM på Stadion. Den välutrustade Commodore-bussen har kostat elva miljoner kronor att bygga och vem som helst kan hyra den för 42 000 kronor per dag.

I bussen finns elva ton av det senaste inom video- och TV-teknik.

Commodore-bussen var i Sverige redan för ett år sedan då de hjälpte till vid ryttartävlingarna i Göteborg. Sedan dess har de hunnit med Alpina världscupen, volleyboll-EM och badminton-VM. Listan kan göras lång.

Deras främsta uppgift på Ryttar-VM är att hjälpa Sveriges Televison att få fram resultaten snabbt. De läggs sedan in över bilder av t ex ryttarna.

I bussen finns möjligheter att göra en hel produktion, från filmning till färdig produkt.

I bussen finns 17 Commodoredatorer. Åtta Amiga 2000 som främst används för att presentera det färdiga resultatet i TV, och nio PC 40 som beräknar och sätter samman resultatlistor. Allt förbinds med tre nätverk och en kontaktvägg som ger möjlighet att få direktkontakt mellan datorerna.

Förutom datorerna finns 10-kanalsbandspelare, video- och tonmixbord, kombinerade text- och grafikgeneratorer, U-matic videobandspelare och ett mixbord för trick- och specialeffekter.

De har även ett Pinacle digitaleffekt-system som kan lagra över 200 videobilder.

Hittills har ingenting gått snett. Småreparationer utför de nio som följer med bussen själva. I en annan buss som alltid följer med finns reservdelar till utrustningen.

— Det är nödvändigt att vi kan fixa småfel själva. Det tar alldeles för lång tid att lämna bort alla delarna för reparation, säger Toni Lagg som arbetar i bussen.

Hannes Gabmair som också arbetar i bussen kan inte tänka sig en bättre utrustning som är lika "billig" som den de har.

— Möjligtvis en Mac II, men den är så fruktansvärt dyr.

Systemets uppbyggnad kan även fungera för den hängivne hemvideofilmaren, i liten skala förstås. Amigan klarar utan problem textöverlägg på videofilmer.

— Vi hoppas att få ta hand om Ryttar-VM 1990, så det här är lite av en generalrepetition. De vill väl testa oss och se vad vi går för, säger Hannes.

När orden "guru meditation" nämns bleknar Hannes och Toni och säger i kör:

— Nein, nein!

Nina Eliasson



Commodorebussen kan hyras av vem som helst i hela Europa.

Amerikanskt företag satsar på Sverige

PARIS (Datormagazin) Disc Company är det enda Amiga-företag som översätter sina program till svenska och andra icke-engelska språk.

Howard Marks, chef på Disc Company förklarar varför:

— Det beror på att vi är ett Europeiskt företag. Vi är inte ett franskt företag i Paris. Gör vi affärer med Sverige är det på svenska med svenska pengar.

Scenen är som följer: Ett litet café i Paris på Rue du Dôme. Närvarande är förutom Datormagazins utsände den nyanställde Johnny Niska och chefen Howard Marks från Disc Company. Folk slamrar med sina kaffekoppar. Då och då kastar värdinnan sneda blickar på sällskapet. Klockan börjar närma sig lunch och då får inte kaffedrickarna sitta kvar.

Howard Marks sitter och pratar om slipsar. Hur mycket de kostar i olika delar av Europa. När han pratar priser diskuterar han i svenska kronor. Han vet vad slipsar kostar i Sverige och han vet vart man ska vända sig för att få de bästa slipsarna i modestaden Milano i Italien.

Howard Marks är amerikan och bosatt i Paris. Mesta delen av sitt liv har han bott i Europa och på det sättet har han lyckats ta åt sig de positiva dragen från både USA och Europa.

Men framför allt. Howard Marks är professionell. Han är troligen den mest professionelle i hemdatorbranschen.

Strategin

Disc Companys strategi är att vända sig mot varje strategiskt segment av marknaden. Det vill säga musik, video, utilitiy och viss avancerad underhållning för vuxna. För närvarande är det sex anställda på det minimala kontoret i Paris, sex i Los Angeles i USA och en i Sydney i Australien.

Företaget tror att det finns en marknad för konsumentprodukter som är enkla att använda och som förser användarna med funktioner som de anser vara viktiga.

— Vårt hårddiskbackup-program Superback är enkelt att använda. Vi skulle ha kunnat göra programmet komplicerat men vi tyckte inte att det var nödvändigt, förklarar Howard Marks.

—Vi har samma approach som MacIntosh. De som skaffar våra program är i de flesta fall noviser och inte professionella datoranvändare. Och därför försöker vi hålla program som täcker dessa behov.

Tidigare gick Disc Company ut och erbjöd sig köpa program för en miljon dollar, eller sex och en halv miljon svenska kronor.

Av den summan kommer man att ha spenderat hälften fram till årsskiftet. Och av dessa finns de flesta i USA.

Men Disc Company har även skaffat program från Europa och Skandinavien. Bland annat har man köpt en serie professionella typsnitt av Björn Rybakken i Norge.

Ingen i Sverige

— Vi har dock inte någon i Sverige än. Jag vet inte varför det är så, men vi har två bidrag från svenska programutvecklare. Men ingen av dem var tillräckligt genomarbetade för att vi skulle investera.

Disc Company startade 1983 med mjukvara för Apple. Och vi blev sedan ett utvecklingshus för Commodore.

— När sedan Amiga 500 kom insåg vi att det fanns en riktig marknad för maskinen. Inget annat mjukvaruhus än Aegis och Electronic Arts var egentligen intresserat av maskinen. Så det skapade ett gyllene tillfälle för oss, berättar Howard Marks.

För den som har en idé till ett program säger Howard:

— Gör programmet. Vänta inte. Skaffa några vänner som kan programmera och sätt ihop programmet. Har ni sedan något att visa så gör det: På det sättet hamnar man i ett bra förhandlingsläge. Ju närmare en färdig produkt man är desto större är chansen att få den såld.

För att hålla sig ajour med vad Amigaanvändarna vill ha går man på datormässor, besvarar brev och telefonsamtal.

—Om man ser på Amigamarknaden i dag finns det inte ett företag som svarar på frågor från användarna. Inte ett, hävdar Howard Marks. Man kan ringa Lattice, men inte i Sverige, inte i Europa. Man får ringa USA och det kostar pengar.

—Vi vill ha ett system för Europa med riktig support på respektive språk så att vi kan exempelvis läsa breven på svenska. Vi är europeiska och vi måste.

Viktig marknad

Disc Company anser att Amigamarknaden i Sverige och Norge är viktig. Anledningen är att man säljer fler exemplar av ett program i Sverige med åtta miljoner invånare än i Italien med 58 miljoner.

— Marknaden för program är inte lika bra utvecklat i Italien som i Sverige. Italien är ett "en-disk-land". Man säljer en disk i det landet och sen inte mer...

— Om man tar hela Skandinavien är marknaden lika stor som Storbritannien, Frankrike eller Västtyskland. Därför är Skandinavien en strategisk viktig marknad för oss.

Disc Company lämnar inte ut ensamrätt åt någon distributör. Anledningen är att om distributören gör ett dåligt jobb dödas programmet. Gör han eller hon ett bra jobb är risken stor att köparen tvingas betala ett för högt pris.

Hälsosamt

— Jag tror det skapar en hälsosam situation. Med flera distributörer får de konkurrera genom priset, svarar Howard Marks. Men, och det finns ett stor men. Supporten kan bli lidande. Men eftersom vi står för den biten behöver inte programägaren lida för detta.

I framtiden tror Howard Marks och Johnny Niska att man kommer att ha tio nyttoprogram och fem speltitlar i lager.

— Det är vad vi arbetar på. Vi är dock långt därifrån i dag, säger Howard Marks.

För närvarande håller man på att göra en uppgradering av ordbehandlingsprogrammet KindWords och backup-programmet Superback.

— Vi gör det som en service och inte för att tjäna pengar. Uppgraderingen av KindWords kostar 199 kronor inklusive porto och moms. 99 kostar det för Superback. Vi kommer alltid att göra uppgraderingar. Men inte gratis. Skulle vi göra det gratis blir det dåligt gjort. Vi försöker ha en ny version ute varje halvår.

Felaktigt lanserad

Om Amigan anser Howard Marks att den blivit felaktigt lanserad. Amigan måste lanseras som en produkt för att lösa problem. Inte en ren teknisk produkt.

— MacIntosh baserar sig på en 68000-processor. Det gör även Amigan. Men Macen kostar tre gånger så mycket. Hade man sålt datorn som en 68000-processor hade Apple inte kunnat rättfärdiga priset. Men efter som man säljer datorn tack vare mjukvaran och problemlösningen accepterar folk priset.

— Jag menar, ingen vet vilken upplösning det är på en Mac. Ingen här på kontoret vet det. Jag vet vad den är på en Amiga, för det får jag berättat för mig hela tiden. Jag vet heller inte hastigheten på processorn. Men det betyder inget för mig. För så länge lösningen finns där är jag glad.

— Men datorn är underbar. Och om jag ägde Commodore skulle jag ändra marknadsföringen av Amigan så att vi sålde lösningar. Inte en 68000-processor.

Lennart Nilsson



Disc Company är det enda Amigaföretag som översätter sina program till svenska och andra icke-engelska språk.

NEWS

-med senaste nytt



DATORMAGAZIN
Fax.nr: 08-33 68 11
International
fax.nr: int + 468 – 33 68 11.

Ny drive till Amiga

■ Tridata i Malmö säljer en 3,5" externdrive till Amigan som heter Triangle Elite. Det är en tystgående drive med små dimensioner och avstängningsknapp som är helt kompatibel med standard-externdrivar till Amigan. Pris: 1250 kronor. **Tridata, Ljungbacksvägen 30, 240 13 Genarp. Tel: 040-482211**

AK

Elektronisk språklärare

■ I Mississippi-området i USA har man med stor framgång använt sig av två Amiga 2000 för att lära japaner tala engelska. I samband med ett japanskt-amerikanskt industriprojekt språkläraren Michael Wilson byggt upp ett litet språklab med två Amigor och prgramet "learning English as a Second Language" från MicroEd, för att lära ut grunderna i engelska till de gästande japanerna. Huvudsakligen används Amigorna för de första två till fyra veckornas undervisning för att sedan följas av traditionella metoder. Yamato Kgyo, ägare av det inblandade japanska företaget, har planer på att installera ett Amigaiserat språklab hemma i Japan.

(Källa: AmigaWorld juni 89)

AK

Pen Pal

■ Pen Pal är en ny ordbehandlare för Amigan som klarar både grafik och text med glans. Enligt uppgift ska den klara allt man kan förvänta sig av en ordbehandlare, stavningskontroll, text runt, i och mellan bilder som också flyter snyggt runt oregelbundna bilder. Alla format kan användas på bilderna, inklusive HAM och bilderna kan förminskas till godtycklig skala med mycket god kvalitet. Utskrifterna kan använda skrivarens egna tecken även om bilderna skrivs ut i bitmap-grafik, en finess som är mycket ovanlig för denna typ av program. Pris: kring 150 dollar. **Brown-Wagh, 16795 Lark Ave. Suite 210, Los Gatos, CA 95030. Tel: 0091-408-395-3838.**

AK

A-Max till Amiga

■ HK Electronics har nyligen släppt A-Max, Mac-emulatorn till Amiga. A-Max har fått lysande lovord i utländsk fackpress. HK Electronics representerar Readysoft i Skandinavien. Priset är 1.995 kronor och erforderliga 128K ROM kostar även de 1.995 kronor. HK Electronics, Hemvärnsvägen 8, 171 54 Solna. Tel: 08-733 92 90

Midget-Racer

■ RND Data AB släpper Midget-Racer till Amiga. Denna 68020 baserade acceleratorn från CSA ökar hastigheten med upp till 600% jämfört med en vanlig 68000 accelerator. På kortet finns även plats för 68881/68882 matematikprocessor. Pris: 3.993 kronor (inklusive 68020 processor). **RND Data, Box 23030, 200 45 Malmö. Tel: 040-844 40**



Commando — Den gamla trendskaparen gör snart sin entre till Amigan.

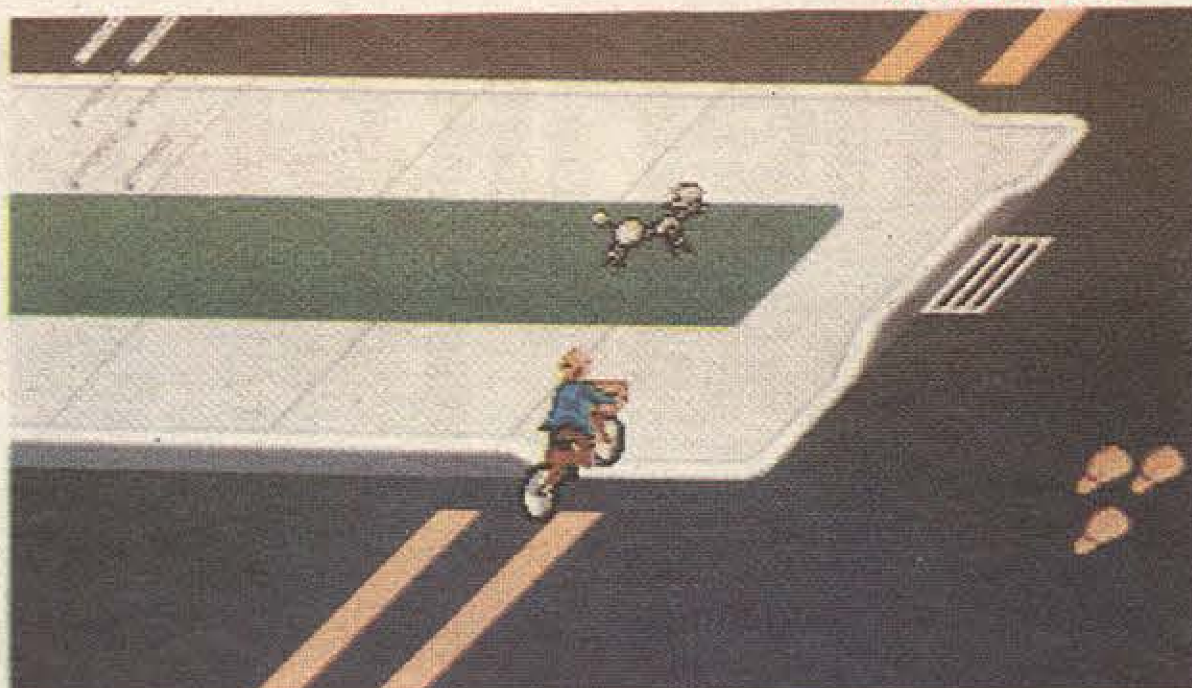
Paperboy

■ Elite kommer snart med det gamla höjdarspelet Paperboy til Amigan. Spelet släpptes till 64:an för ungefär fyra år sedan och Elites programmeringsteam har arbetat i många månader med att göra en konversion till Amigan.

Spelet går ut på att du som amerikansk tidningsgosse ska cykla runt på din BMX och slänga in tidningar på folks gräsmattor och genom deras fönsterrutor.

Naturligtvis finns där också faror som bilar som korsar din väg i rasande fart, tidningspojksjagande hundar och annat otrevigt.

Spelet släpps i augusti och kommer att kosta runt 250 kronor till Amiga och Atari ST.



Paperboy — Elites gamla men populära spel snart till Amiga.

Commando

■ En till riktigt gammal goding som inom kort kommer till Amigan är spelet Commando.

Commando var ett av de första spelen i en helt ny gren. Spel av samma typ beskrivs i dag ofta som "commando"-liknande.

Spelet går ut på att du med din gubbe helt enkelt ska springa över den rullande skärmen som du ser ur fågelperspektiv och meja ned allt som rör sig och lite till.

64:a-versionen höjde på sin tid en del moralpredikande röster i och med att man efter ett tags spelande hade avverkat fler fiender än någon av parterna i Vietnamkriget lyckades med.

Spelet kommer att kosta runt 250 kronor när det släpps.

Onslaught

■ Du är en av de fanatiska krigarna som i Hewsons spel ska rensa en värld från blodtörstiga trupper. Onslaught är en blandning av strategi, rollspel och actionspel. Spelet innehåller fyra actionsekvenser där du ska göra ditt bästa för att meja ned de trupper du inte är allierad med.

Med spelet följer också en editor med vars hälp du kan modifiera världen så att den stämmer överens med dina önskemål.

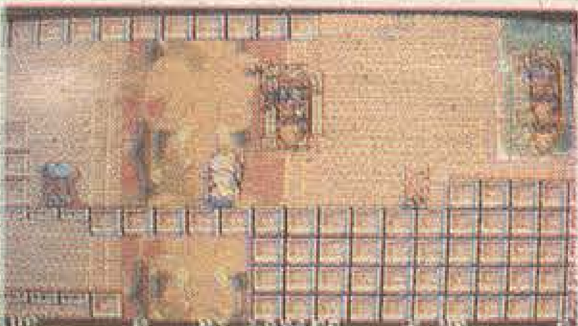
Spelet är gjort av Chris Hinsley och nigel Brownjohn som gjort Verminator och Custodian.

The New Zealand Story

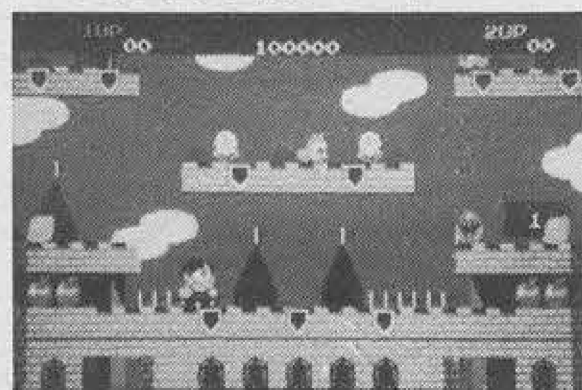
■ Ett av Oceans kommande spel är baserat på ett litet gulligt djur och hans vänners äventyr. Det lille djuret Tikis kamrater har blivit kidnappade av en mängd andra mysko djur och han måste rädda dem. Tiki har tjugo kompisar som var och en sitter fånge på var sin niva i spelet.

Till att börja med har du en pilbåge med vars hjälp du ska värja dig från de stygga kidnappardjuren. De andra djuren består av katter, mördarstjärnor, smällarkastande krabbor och solbrillebärandes björnar(!?)...

Spelet släpps inom kort till Amiga, Atari ST och C64.



The New Zealand Story — Oceans konversion av Taitos mindre kända spel når snart butikerna.



Rainbow Islands — Blir Bubble Bobbles uppföljare lika populär?

Rainbow Islands

■ MicroProse som tidigare i år köpte Firebird kommer nu med en uppföljare till favoriten Bubble Bobble. Spelet kallas Rainbow Islands och utspelar sig i Bub och Bobs hemland dit de återvänt efter flera år. De återvände för att leta efter skatter men fann att landet blivit invaderat av Mörkrets Prins.

Spelet har konverterats från Taitos original av Graftgold och kommer att släppas senare i år till Amiga, Atari ST och C64...

Mystery of the Mummy

■ Flera mord begicks i samband med en afrikansk mumie i Hamburg 1912. Var morden bara ett sammanträffande eller hade de verkligen någonting med mumien att göra?

I Rainbow Arts nya spel Mystery of the Mummy är det ditt jobb som privatdetektiv att ta reda på om morden hade något med mumien att göra överhuvudtaget.

Du har fem dagar på dig att lösa mysteriet. I spelet ska du samla bevis och ledtrådar som till slut kommer leda dig till mördaren eller mördarna.

Till din hjälp har du en bil och en egen chaufför som kan ta dig till de 186 ställen man kan åka till i spelet.

Spelet kommer till C64, Amiga och Atari i slutet av Augusti.

Super Wonderboy

■ Wonderboy in Monsterland är undertiteln till Activisions uppföljare till Wonderboy.

Den lille pojken Tom-Tom har nu hunnit bli två år äldre sedan han förra gången räddade Wonderland från total destruktion. Nu är det återigen dags för den lille hjälten att riskera sitt liv för Wonderland. Landet har hemsökts av en eldsprutande drake vid namn Meka. Du måste nu guida Tom-Tom över det horisontellt rullande landskapet samtidigt som du ska undvika alla de farliga djur som är på drakens sida.

Super Wonderboy innehåller 11, 10 olika vapen och en mängd ponusprylar. Spelet innehåller dessutom gömda utgångar för att spelet ska hålla efter det att du klarat det också.

Xenophobe

■ MicroStyles första arkadkonversion kommer att heta Xenophobe. Spelet gjordes i arkadversion av Bally Midway.

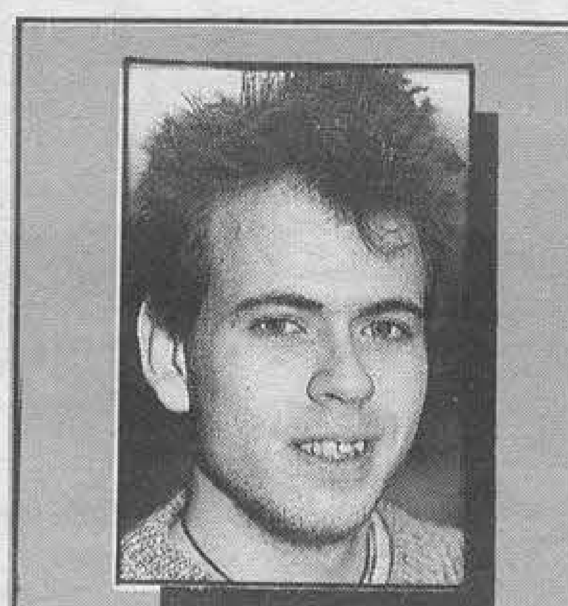
Handlingen i spelet tilldrar sig i olika rymd och månbaser där du ska skjuta så många utomjordlingar som möjligt. Spelets titel betyder främlingsrädsla eller rentutav skräck för dem så man har en god anledning till att panga dem. En lite mer officiell anledning är att utomjordlingarna håller på att ta över och att du måste stoppa dem från det.

Du måste rensa varje nivå från ett visst antal fiender på en viss tid, annars tar de över. Naturligtvis får du stor hjälp från vapen och andra saker som ligger och skräpar i baserna.

Spelet släpps i augusti till C64, Amiga och Atari ST.



Xenophobe — Det nya MicroProse-företaget MicroStyles första arkadkonversion.



Hybners Hörna

Nu har jag återvänt efter tre veckors ofrivilligt plågande i den stekande solen. Somliga kallar plågan för semester och är glada över den. **(Vi var glada när du var på den... Red anm)**

Under tiden jag har varit borta har det hänt ganska mycket och jag har bara fått ta del av en liten bit av allt. Bland annat plundrade ett gäng franska skurkar för några veckor sedan en lastbil på väg från England till Paris i Frankrike.

Bytet bestod av en skeppning av Psygnosis spel Blood Money. Lastbilen innehöll också värdefulla klockor och annat fint som förövarna inte rörde.

Sir Percy Blakeney (Den röda nejlikan) hade nog aldrig sagt att fransmännen är ett intelligent folk som klarar av att tala deras kluriga språk. Jag är i alla fall helt övertygad om att det måste bero på något annat.

Hel och halvgalna människor finns det i England också. Ett par stycken av dessa kallar sig för Monty Python och kommer snart att få ett eget spel som en hyllning av deras galenskaper.

Det är företaget Virgin Mastertronic som kommer att släppa Monty Python The Game. Exakt vad spelet kommer att innehålla är ännu inte känt på grund av att det inte kommer att släppas förrän tidigt nästa år. Vi får hoppas att det blir minst lika roligt att spela det som att titta på några av Monty Pythons filmer.

För övrigt fyller Monty Python 20 år i höst.

Nåväl, hur många är det som kommer ihåg Ghostbusters? Uppföljaren Ghostbusters II hade nyligen premiär i USA och slog kassarekordet för öppningsdagen som bara några veckor tidigare slogs av Indiana Jones and the Last Crusade. Ghostbusters II spelade in över 10 miljoner dollar på premiärdagen! Det är 2,1 milj. dollar mer än Indiana Jones lyckades skrapa ihop. **(Batman spelade in 19 miljoner dollar första dagen. Red anm)**

Activision kommer i samband med filmen göra en uppföljare på sitt spel The Ghostbusters som kommer att vara baserad på filmen, till skilnad från föregångaren som inte hade någon direkt handling.

Ghostbusters II kommer att innehålla fyra scener tagna direkt ur filmen.

Tomas Hybner



Monty Python fyller tjugo år i höst. Inte förrän nästa år släpper Virgin Mastertronic Monty Python The Game. ▲

LÄSARNAS TOPPLISTA

Placering	Placering förra gången	Antal röster	Antal röster förra gången	Speltitel
1	(2)	29	(51)	The Last Ninja II
2	(3)	29	(48)	MicroProse Soccer
3	(1)	25	(51)	Giana Sisters
4	(7)	21	(25)	Bubble Bobble
5	(5)	20	(28)	Pirates
6	(4)	15	(29)	Defender of the Crown
7	(6)	13	(26)	Emlyn Hughes Soccer
8	(9)	13	(18)	Operation Wolf
9	(8)	10	(19)	Skate or Die
10	(NY)	8	(2)	Grand Prix Circuit

Denna topplista kanske inte hade lika många röster som förra månadens men förändringarna är nästan lika stora ändå.

I toppen finner man The Last Ninja II som man aldrig tycks bli av med. På andraplats med samma poäng finns MicroProse Soccer som petat ned Giana Sisters som man inte heller blir av med i första taget.

En av nykomlingarna förra omgången, Test Drive II (The Duel), passerades av Grand Prix Circuit med ett poäng och hamnade på elfte plats utanför listan.

Vill du se större förändringar och fler röster på topplistan ska du skicka in dina röster på dina tre favoritspel. Oavsett om de är gamla eller nya. Topplistan är ingen säljlista utan en populäritetslista. Annars skulle nog inte Giana Sisters synas till ens i närheten av listan.

På vykortet ska du skriva dina tre favoritspel till C64 tillsammans med ditt eget namn och din adress. Vykortet ska du sedan skicka till **"Topplistan", Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM.**

För att du ska komma med i nästa nummer och delta i utlottningen av tio The New Zealand Stor på kassett till C64 måste vi ha ditt vykort senast den 18:e augusti.

Vinnare av förra numrets Phobia är som följer:

Alex Rahman, Norsborg. Anders Orbilt, Stenungsund. Ann-Marie Hellström, Torslanda. Carl Lindersson, Gamleby. Damian Jurzysta, Sandared. Daniel Frånden, Bergsjö. Daniel Kifarkis, Norrahammar. Håkan Sparre, Karlskrona. Markus Unger, Falkenberg. Ronnie Wallin, Hamneda.

NYA TITLAR

Datormagazins lista över kommande titlar är sammanställd på pressmeddelanden och telefonsamtal. De månader som visas i listan är den månad då företaget sagt att de ska släppa spelet. Det händer dock väldigt ofta att spelen blir försenade.

Märk väl att alla British Telecoms (Firebird, Rainbird, Silverbird) spel är utplockade ur listan på grund utav att det är osäkert när deras spel kommer att släppas efter försäljnigen till MicroProse.

C64

Aussie Games	MindScape	Augusti
Bomber	Activision	September
Centiblast	Gremlin	November
Citadel	Electric Dreams	Juli
Combo Racer	Gremlin	November
Crazy Cars II	Titus	Maj
Cybertank	Activison	Augusti
Dark Lord	Grandslam	November
Dark Side	Titus	December
Dominator	Activision	Juli
Eye of Horus	Logotron	Augusti
Fire Power	MicroIllusions	Oktober
Flight Ace	Gremlin	November
Football Fanatics	Gremlin	Juli
Footballer of the Year II	Gremlin	Okto
H.A.T.E	Gremlin	April
High Steel	Screen 7	Juni
Jaws	Screen 7	Juni
Journey	Infocom	April
Kings of the Beach	Electronic Arts	September
Knightforce	Titus	September
Lakers vs. Caltics	Electronic Arts	September
Mega Games v.1	Gremlin	Oktober
Mystery of the Mummy	Rainbow Arts	Augusti
Oriental Games	Firebird	Augusti
Panic Stations	Gremlin	Maj
Panther	Titus	December
Powerdrift	Activision	December
Race Ace	Gremlin	November
Rally Cross	Anco	September
Rick Dangerous	Firbird	Juli
Sentinel Word	Electronic Arts	September
Shinobi	Mastertronic	Maj
Silkworm	Mastertronic	Maj
Space Racer	Loriciels	Oktober
Spherical	Rainbow Arts	Juni
Steigar	Screen 7	Juni
Super Sports	Gremlin	September
Super Wonderboy	Activsion	September
Supertrux	Elite	Maj
Tangled Tales	Origin	Maj
Team Yankee	Empire	December
Ten Great Games III	Gremlin	September
Turbo Esprit	Elite	Mars
Tyger Tyger	Firebird	Mars
Ultimate Golf	Gremlin	Augusti
Untouchables	Ocean	November
Wanderer 3D	Elite	Maj
Weird Dreams	Firebird	Juni

Amiga

Action Fighter	Firebird	Augusti
Albedo	Loriciels	November
Astaroth	Hewson	Juni
Barbarian II	Palace	Maj
Battle Valley	Hewson	Augusti
Bride of the Robot	Free Spirit	Juni
Butcher Hill	Gremlin	December
Castle Warrior	Delphine Software	Juli
Centiblast	Gremlin	November
Championship Cricket	Software Publishing	Juli
Chariots of Wrath	Impressions	Juli
Circus Games	Tyne Soft	Oktober
Combat Course	MindScape	April
Combo Racer	Gremlin	November
Dark Side	Titus	December
DDT	ImageWorks	Maj
Debut	Interceptor	Februari
Deflektor	Gremlin	Januari
Dragonscape	Software Horizons	Maj
Enforcer	Software Publising	Augusti
Eye of Horus	Logotron	Augusti
Final Command	UBI Soft	December
Footballer of the Year II	Gremlin	Oktober
Ganymed	ReadySoft	December
H.A.T.E	Gremlin	April
Hellbent	Novagen	Oktober
High Steel	Screen 7	Juni
Ice Yachts	Logotron	November
Indiana Jones II	MindScape	Maj
Jackal	Imagine	Oktober
Jungle Book	Coktel Vision	November
Knightforce	Titus	September
Leisuresuit Larry II	Activison	Augusti
Mechanic Warrier	Lankhor	December
Mystery of the Mummy	Rainbow Arts	Augusti
Onslaught	Hewson	Augusti
Oriental Games	Firebird	Augusti
Outland	Interceptor	November
Panic Stations	Gremlin	Maj
Panther	Titus	December
Peter Pan	Coktel Vision	Oktober
Pirates	MicroProse	Oktober
Planet of lust	Free Spirit	April
Powerdrome	Electronic Arts	Juli
Quasar	White Panther	April
Rally Simulator	Gremlin	September
Ramrod	Gremlin	Augusti
Reporter	Satory	November
Rick Dangerous	Firebird	Juli
Rock Challenge	ReadySoft	December
Scavenger	Hewson	November
Silpheed	Activison	Juli
Sleeping Gods Lie	Empire	Juni
Space Racer	Loriciels	Oktober
Spitting Images	Domark	November
Star Blaze	Logotron	Juli
Starball	CapCom	November
Steigar	Screen 7	Juni
Stormlord	Hewson	Maj
Stormtrooper	Creation	Juni
Super Scramble	Gremlin	Maj
Team Yankee	Empire	December
Terrific Island	Coktel Vision	November
Time	Empire	Juli
Transfighter	Novagen	Oktober
Ultimate Golf	Gremlin	Augusti
UMS II	MicroProse	Augusti
Vroom!	Lankhor	Oktober
Weird Dreams	Firebird	Augusti
World Tour Golf	Electronic Arts	Juni

SUPERCARS
CALIFORNIA CALLENGE

Sanningen att säga så har jag aldrig tyckt att bilspel är särskilt roliga, men så en vacker dag dimper Test Drive II:The Duel (recenserat i nr 8/89) ner i brevlådan tillsammans med två tilläggsdisketter (The Supercars och California Challenge). Nåja, en riktig karl måste kunna erkänna att han har haft fel ibland också, ty det var ganska länge sedan jag hade så har kul med ett actionspel på 64:an.

Nu skulle jag kunna prata mig varm för Test Drive II ett bra tag, men den här recensionen skulle handla om de två extradiskarna.

The Supercars innehåller fem nya högprestandabilar att lägga till de två som finns i grundversionen av Test Drive II (Ferrari F40 och Porsche 959), med andra ord den typ av bilar som det är tveksamt om man behöver körkort eller flygcertifikat för att få framföra.

De fem är Lotus Esprit (lättkörd men inte så vass), Ferrari Testarossa (kommentarer överflödiga), Porsche 911 RUF (hemmabygge som förvandlar Porschen från en bil till en kryssningsmissil — oerhört snabb), Lamborghini Countach (ah, vilken väghållning...) samt Corvette ZR1 (högteknologiskt monster).

Spelvärdet höjs onekligen rejält med detta tillskott, som ger det hela en ovanligt fräsch och omväxlande atmosfär. Bilarna är, med ett undantag, inte fullt lika snabba som de som fanns med från början, men deras väghållning är generellt bättre vilket ger lika hög snitthastighet.

California Challenge är precis vad det låter som — ett race tvärs igenom Kalifornien från Oregon i norr till Mexico i söder. Skogs- och bergsvägarna är utbytta mot slätter och soliga stränder. Sätt på solglasögonen (Bausch & Lomb Ray-Ban verkar passande), sträck upp långfingret åt California Highway Patrol och tryck spiken i botten. Du kommer att vara i Mexico före lunch.

För den verklige Test Drive II-fantasten måste dessa två diskar vara det bästa som hänt sedan hjulet uppfanns. Min enda invändning är att de borde följa med när man köper spelet, även om det kostar någon hundring extra — det är det värt.

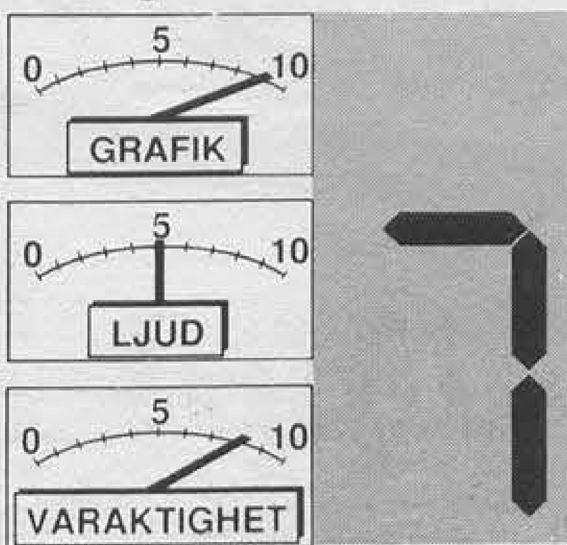
Som det är nu kanske det blir lite väl dyrt att köpa både The Supercars och California Challenge. Tvingas jag välja tvekar jag inte en sekund — The Supercars höjer helt enkelt spelvärdet mer än California Challenge gör.

Ägde jag Test Drive II men saknade dessa diskar skulle jag springa, inte gå, och köpa dem. Grafiken är minst lika bra som i huvudprogrammet, d.v.s. så bra man kan begära av en 64:a. Ljudet är godkänt, men man saknar verkligen lite bakgrundsmusik — en bil utan stereo är som en glasspinne utan glass.

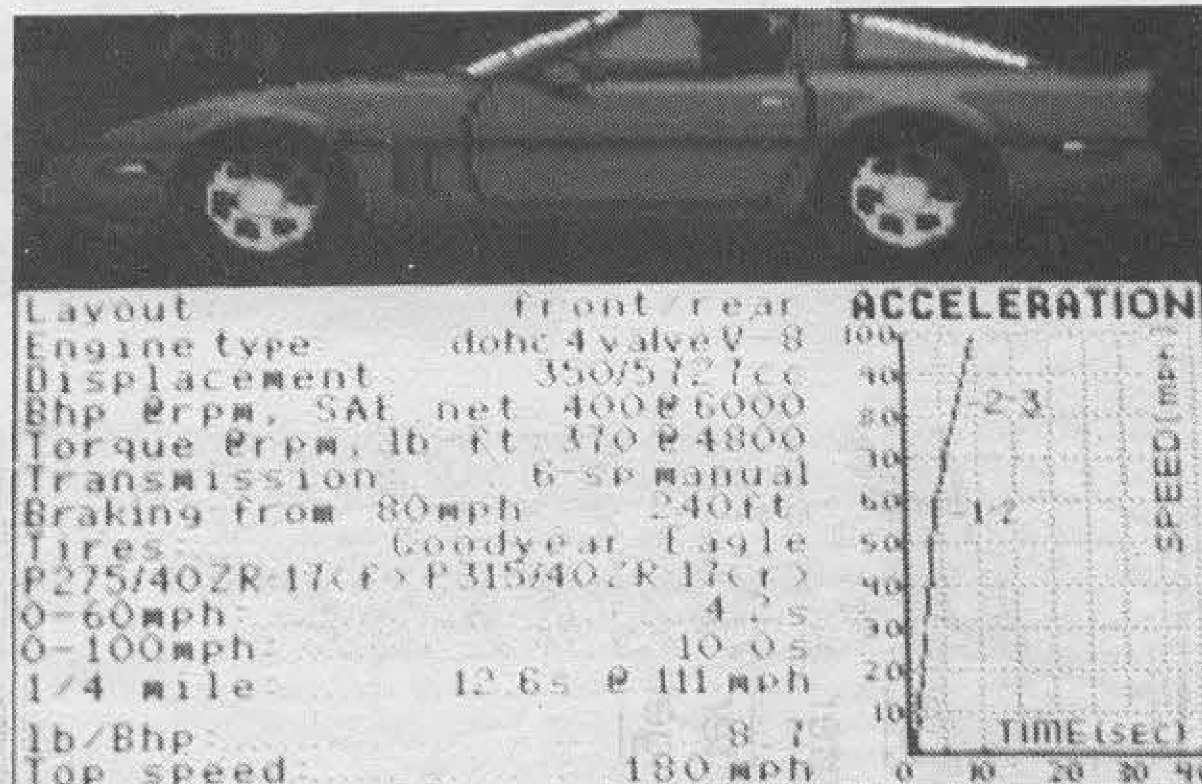
Test Drive II var ett kul spel. Dessa diskar gör det ännu kuligare. Man vet inte vad bilkörning vill säga innan man svept längs Kaliforniens kust i 320 km/h. "It's a bird!", "It's a plane!", "No, it's Magnus taking his Ferrari for a spin!". Helt OK alltså!

Magnus Reitberger

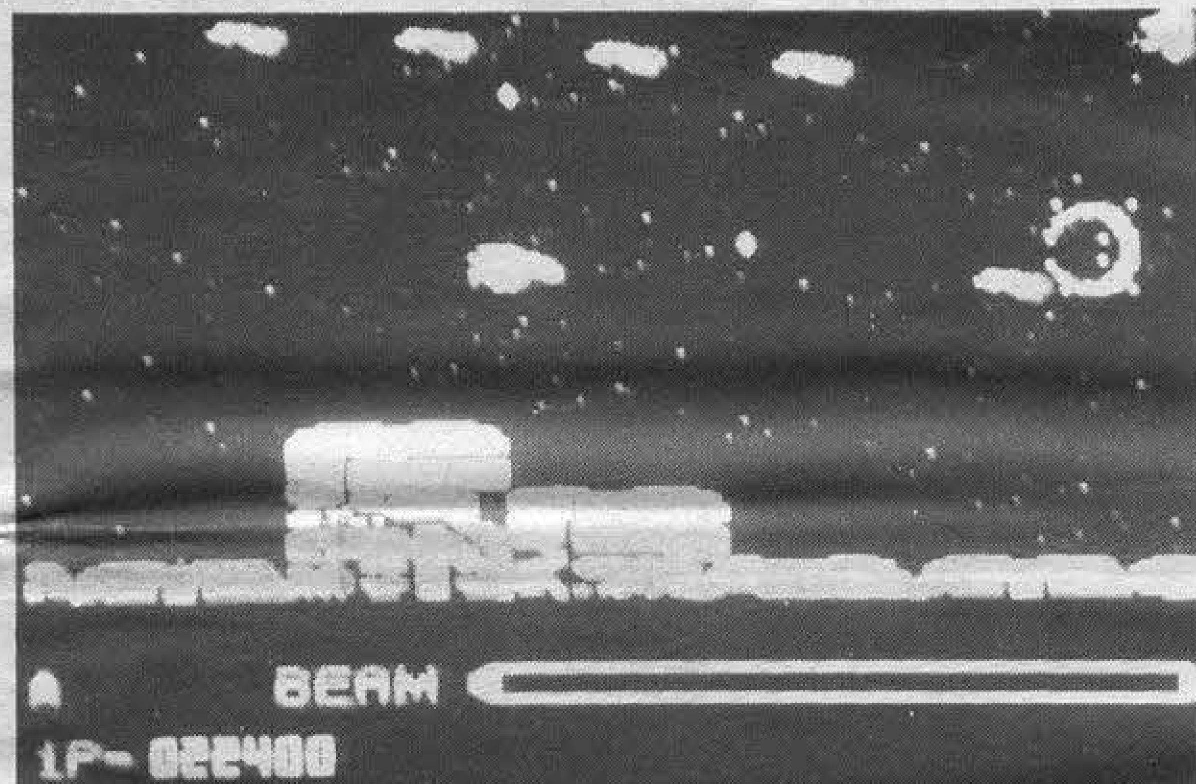
Företag: Accolade



7



Vår Magnus är lyrisk över alla fartvidunder man kan köra i California Challenge.



Klassiskt skjuta-så-mycket-som-möjligt-spel med funktionell grafik och uselt ljud.

R-TYPE™

R-Type ska vara en klassiker i spelhallarna, men jag har undgått att upptäcka det. Det hela går ut på att skjuta så mycket som möjligt och samtidigt undvika att själv bli skjuten. Det borde inte kännas alltför främmande för de flesta läsarna.

Själva spelet är av gammalt hederligt, horisontellt scrollande format. En finess som börjar bli vanligare är att skotten blir effektivare om man håller ner knappen längre. En del fiender blir till extravapen när man skjuter på dem. Det finns inte så många olika extravapen, men de som finns är användbara.

Man kan få en odödlig men spattig följeslagare som utrotar det mesta, extravapen till honom, värmesökande missiler, sköld och extra fart. Om du åker in i följeslagaren, så klistrar han sig fast vid dig, och när du trycker på space så flyger han iväg och krossar allt i sin väg.

Förutom de vanliga små fulingarna som åker omkring ute i rymden, så finns det också de som står med båda fötterna på jorden (haha). De är lite tåligare och således lite jobbigare att döda, men det är ändå lätt som en plätt. Enkla att besegra är däremot inte mega-fulingarna som kommer i slutet av varje bana. De tar nästan upp en halv skärm och det krävs många skott för att ta kål på dem.

Grafiken är inte direkt snygg, men den fyller sin funktion, och så får den inte krupp när det är många saker samtidigt på skärmen. Ljudet är dåligt. Pipigt, brusigt och äckligt.

R-Type är ett trevligt spel, när man spelar. Problemet är att man inte alltid spelar, speciellt inte på bandversionen. När nästa bana måste laddas in, (tar en och en halv minut), så spelar man inte. Inte heller när samma bana måste laddas in igen (!). Varför måste banan laddas in igen? Klantskallar!

Resultatet blir att precis när man har blivit uppvärmd, då ska det laddas in en och en halv minut, och sen är man inte så uppvärmd längre. Följden blir ett tråkigare spel och sämre resultat.

Det var ju tur att det blev bandversionen som blev recenserad, och inte diskversionen. Tänk på alla stackare som då hade läst recensionen av diskversionen och köpt bandversionen, helt omedvetna om vad de egentligen hade köpt.

Sammantaget så är R-Type ett bra spel. På disk. På band är det ren tortyr.

Daniel Strandberg

Företag:Electric Dreams



4

APACHE STRIKE

Mitt första intryck av det här spelet var negativt. Jag trodde det var ännu en charmlös massprodukt, ett sådant där medelmåttigt skjuta-spel som vi spelrecensenter så ofta utsätts för. Nu när jag har spelat spelet lite mer vet jag att mitt första intryck var fullständigt korrekt. Apache Strike är mer sövande än Mike Tysons högerkrok.

Året är 1997. "The balloon's gone up", som jänkarna säger, och krig har utbrutit mellan öst och väst.

Ryssarna har utvecklat ett strategiskt försvarssystem typ SDI som är ett dödligt hot mot USA och världen som vi minns den. Allt styrs via ett decentraliserat datorsystem som måste slås ut, och det illa kvickt.

Ditt uppdrag är att styra din AH-64 Apache attackhelikopter genom fiendens städer (tja, gick det med en Cessna så...) i ett försök att lokalisera och förstöra datorcentralerna. För att undvika luftförsvaret flyger du på absolut lägsta höjd mellan skyskraporna hela tiden jagad av stridsvagnar och fiendehelikoptrar.

Alla städer, som är försedda med rysskklingande men fingerade namn, är symmetriska rutmönster och i det närmaste helt identiska varandra. Man styr i zick-zack mellan husen i svindlande fart, sökande efter datorn. Poäng får man genom att beskjuta och förgöra fiender samt om man med tre välriktade skott lyckas förstöra centralen. Detta är Apache Strike i ett nötskal.

Grafiken är av vektormodell och lika omväxlande som vädret på månen. Alla fiender är gjorda med sprites och att kalla dem fula vore en överdrift. Att sovjetiska datorer är ilite oortodoxa kände man till, men att de var rombformade och blinkade i gult och rött var i alla fall en nyhet för mig.

Spelet innehåller tyvärr ljud också. De ljudeffekter som finns är ungefär av den kvalitet man själv lyckades åstadkomma genom instruktionsbokens små exempel precis när man köpt datorn. Med lite välvilja kanske man kan tycka att det låter som en helikopter, men jag är tveksam.

En typiskt fånig detalj är att sikte saknas. Här har man byggt en attackhelikopter för miljontals dollar och försett den med toppmodern radar, lasersytda missiler och turbomotorer, och så kan man inte ens rita ett kors på vindrutan! Ett tag övervägde jag att rita ett med penna på skärmen men jag ångrade mig — det är inte värt besväret.

Jag borde väl blivit luttrad vid det här laget men jag upphör aldrig förvånas över vilket skräp vi konsumenter förväntas lägga ut våra slantar på.

Teknik och tänkande går framåt inom alla samhällsgrenar. Det vore kul om man kunde se spår av detta i datorspelsindustrin också. Det är klart att man inte skall dra alla spel över en kam, men när man får se sådant här börjar man nästan ge upp hoppet. Apache Strike är ungefär lika underhållande som att titta på TV utan antennen inkopplad.

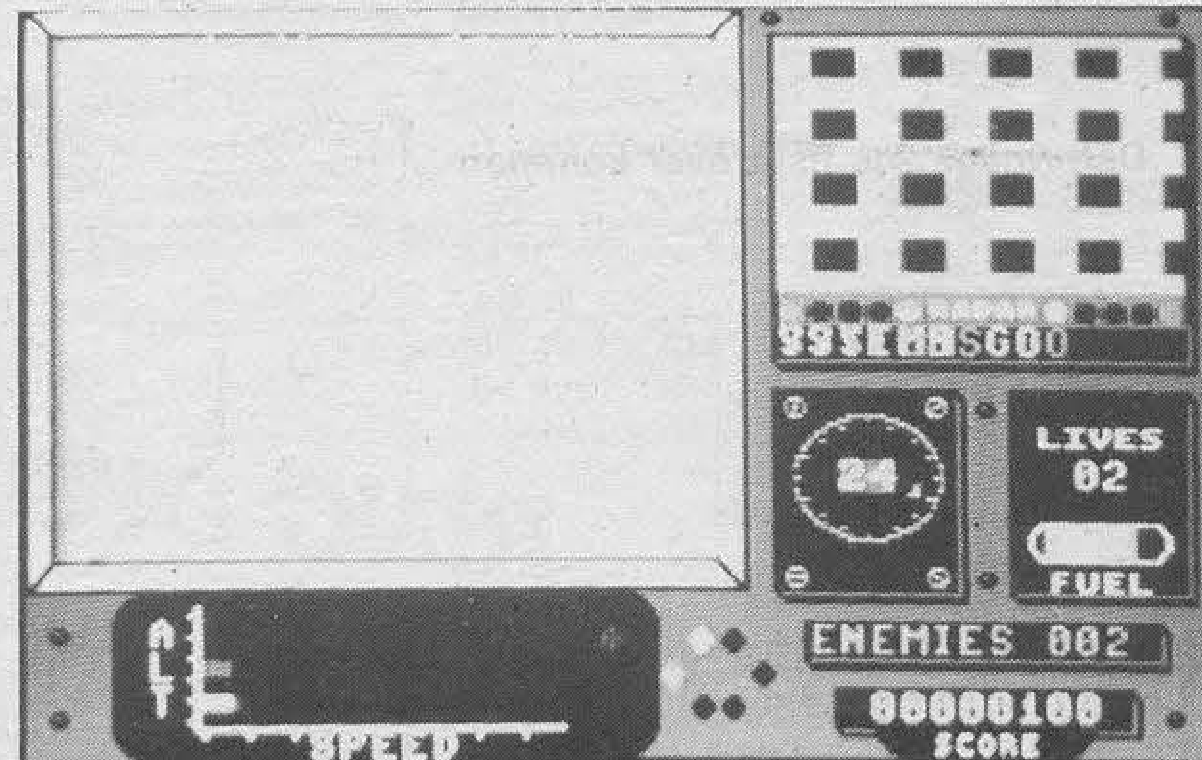
Enda anledningen till att totalbetyget inte blir en etta är att jag vill vara garderad ifall någon släpper något ännu värre — tyvärr ingen omöjlighet!)

Magnus Reitberger

Företag:Activision

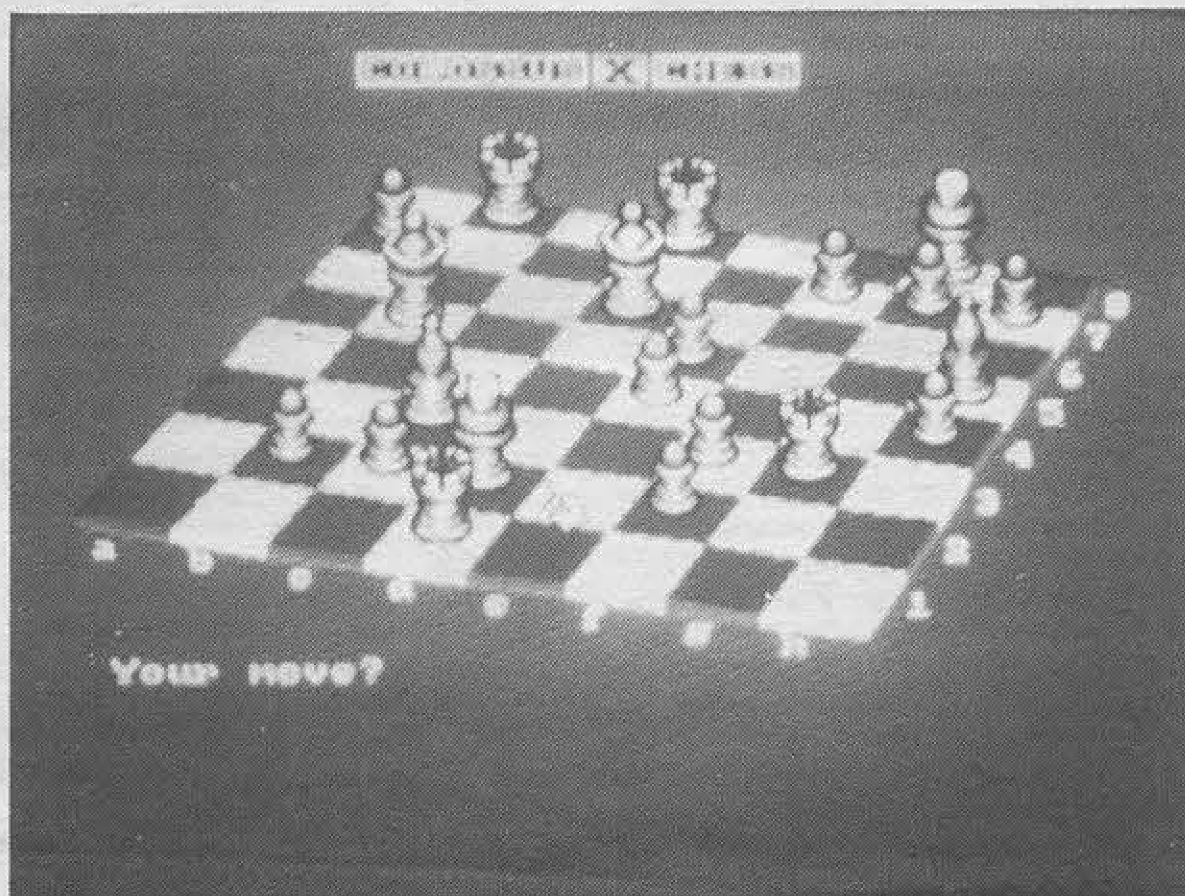


2



Du ska flyga en attackhelikopter genom fiendens städer och förstöra datorcentraler. Botten, tycker Magnus.

Colossus Chess X



Colossus x Chess bjuder på knepiga problemnötter att knäcka.

Tycker du om att spela schack? Och du tillhör inte den allra högsta klassen schackspelare? Då kommer du antagligen att tycka om Colossus X Chess. Colossus X Chess är ett bra schackspel, i varje fall om man är en glad amatör. Man hinner bli riktigt arg och kämpar förtvivlat för att vinna. Gång på gång spelar man och tänker bittert att hoppet är i varje fall det sista som lämnar en människa. Till slut kanske man vinner och då blir man riktigt lycklig, förlänger tanketiden och förlorar igen.

Hur pass bra Colossus X Chess är för mycket erfarna spelare kan jag tyvärr inte svara på eftersom jag inte tillhör gruppen själv. Klart är i varje fall att man kan ha roligt riktigt långt upp i spelarskalan av spelet.

Grafiken i Colossus Chess är helt tillräcklig för att man ska se vilka pjäser som är vilka. Dock kan det på en monochrome monitor vara lite svårt att se skillnad på vita respektive svarta pjäser. Man får ont i ögonen och huvudet.

Det är dock inte grafiken som gör ett schackspel utan dess förmåga att spela. Colossus kan spela.

Man kan vrida brädet i två lägen. Antingen kan man se det från sidan eller rakt uppifrån, välj själv. Colossus tillåter dig att ta tillbaka drag, lista drag, spela mot en polare. När partiet är färdigspelat kan du be datorn att spela upp hela partiet igen. Alltid lär man sig något. Detta och många andra finesser.

Alla är inte lika nödvändiga kan tyckas, men nu finns de ju där.

När man har tröttnat på att spela vanliga partier finns det 25 stycken stora mästar partier (från 1951-86) som man kan ladda in för att se om man efter träning har börjat tänka som de stora. När partiet har laddats in hammar man i slutskedet av spelet för att göra schack matt. Vill man försöka förstå hur spelarna har lyckats hamna i den givna situationen kan man be datorn att spela om hela partiet.

Själv tycker jag att just problemlösning är något av det allra roligaste. Det finns tio problem som man kan ladda in. I manualen står det hur många drag som behövs för att göra schack matt. Sedan är det bara att försöka få ner dragen till det angivna antalet. Klarar man det inte första gången klarar man det kanske den andra!

Colossus Chess innehåller också musik. Jag har aldrig sett det förut i något spel, och när man lyssnar på musiken förstår man plötsligt varför. Något så bedrövligt har jag nästan aldrig hört. Att lyssna på den versionen av Ave Maria gör att man inte kan koncentrera sig på något.

Trots musiken, som bara är att stänga av, är Colossus X Chess ett schackspel som jag rekommenderar.

Jag har haft hemskt roligt när jag har spelat och det hoppas jag att ni också får.

Ingela Palmer

Företag: CDS







8

Mini Golf Plus

På baksidan av förpackningen varnar Starbyte för att de som spelar detta spel måste ha gott om "spare time", för det är så svårt att slita sig ifrån det. Nåja, reklam är ju alltid reklam.

Spelet går ut på att klara varje bana på så få slag som möjligt. Du har sex försök för var och en av banorna. Om du inte klarar att få i bollen på dessa sex slag så får du gå vidare till nästa bana med sju slag (poäng). Spelet avgörs och avslutas efter det att alla spelarna gått runt de arton banorna. Den spelare som då har skjutit minst slag vinner spelet.

Banorna har fin grafik och omkring dem finns soptunnor, bänkar, där det kanske till och med ligger ett bananskal, en damm med en krokodil som tittar upp lite då och då. Banorna har olika hinder. En är väldigt svår, där hindret är ett litet hål man måste slå bollen igenom för att komma ut på "green". För övrigt är banorna rätt så lätta. Vissa lite kluriga.

Styrningen i ett sådant här spel är viktig tycker jag, men detta program reagerar inte så snabbt på musen som det borde göra. Pekaren du styr med hackar väldigt. Men det är inte det värsta. Det värsta är att bollen drar rätt så ordentligt åt vänster. Om du nu tror att du är så smart så du tänker att du kan skjuta den lite mer till höger, så glöm det direkt. Den drar ändå åt vänster eller så skjuts den åt det håll du siktar nu, lite till höger.

Ljudet är också en svag sida. En enträgen låt som efter ett par banor blir ganska tjatig. Lyckligtvis går den att stänga av när som helst i spelet, och om du då, efter en tids spelande, glömt bort hur den låter kan du sätta på den igen bara för att snart stänga av den igen.

Detta, och möjligheten att få fram en "current standing-list" m m, görs med tangenterna, som reagerar lika långsamt som styrningen. Till bedömningen av ljudet hör väl också driven som hela tiden är igång, och därmed skapar ett väldigt oväsen efter de timmar man suttit och försökt få i den där satans bollen som inte vill dit man vill.

Spelet är väldigt bra som ett minigolfspel, och personligen tycker jag det har en bättre atmosfär än tex AmyPutt. Till alla lättstuckna rackare som läser min simpla notis och tycker jag har fel i den saken, kan jag bara säga; smaken är som baken.

Det var kanske lite negativa saker, men det finns även fina saker med det här spelet. Precis som ordspråket: "Allt ont för något gott med sig", eller nåt sånt där. Det fungerar t ex utmärkt med två drivar, vilket fler och fler program gör. Det går också bra att träna på banorna, och grafiken är som sagt välgjord med skojiga saker som får dig att känna dig närmare en minigolf bana än du i verkligheten är. Så om du inte hittar ett intressant spel i närmaste datorbutik, "så ta en titt under sten och mull" och smaka på lite minigolf av det här slaget.

Mathias Thinsz

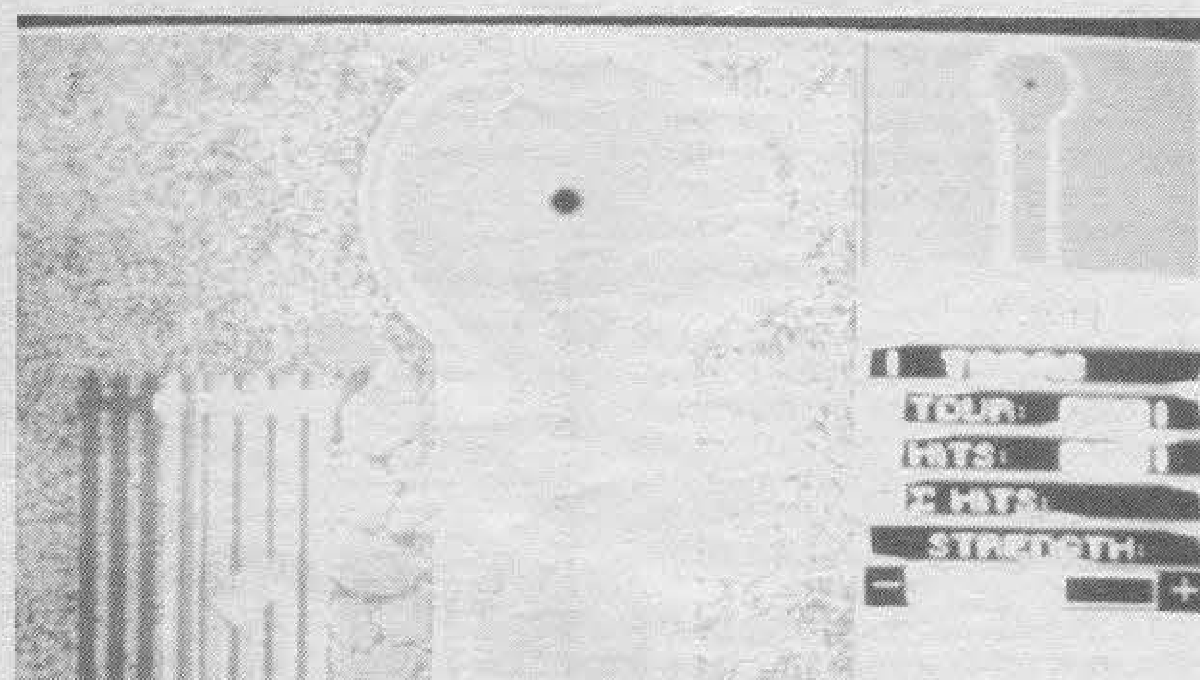
Företag: Starbyte



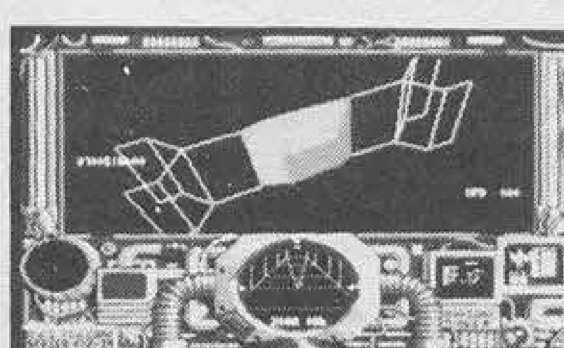




6



Mini Golf Plus har kul grafik och relativt lätta banor. Det tröttsammaste inslaget är melodin som spelas vid de olika banorna.



FOFT är en billig och relativt charmlös Elite-kopia.



Du ska rädda USA:s president från ett antal otäcka ninjor.

Dragon Ninja

Att orientaliska kampsporter är ett populärt tema bland datorspelföretag (och även bland dess kunder) är känt sedan länge, och de fortsätter att spotta fram liknade spel varje månad. Vissa av dem är bra, men vissa av dem är så dåliga att det är rent skrattretande.

Dragon Ninja skulle man kunna kalla ett mellanting mellan ett bra och ett dåligt karatespel, eventuellt med en viss övervikt åt det bättre. Det är tämligen underhållande till en början, men sedan tycker man att det fattas någonting ganska viktigt. Sekunderna efteråt kan man omvandla tankarna till ord och utveckla en konkret mening: Det är variation som saknas! Visst tycker kanske en del att det är kul att springa över en i sidled scrollande skärm och sparka eller slå ned ninjafigurer i olika färger och på så vis kämpa sig igenom bana efter bana, men jag som ganska ofta spelar datorspel tröttnar relativt fort på sådana här spel.

Målet i spelet är att försöka rädda USA:s president från en rad onda ninjor. Dessa ninjor väller bokstavligen fram från sidorna av skärmen och kastar sig hänsynslöst över vår stackars hjälte. Givetvis finner han sig inte i detta utan slår sig fram med en rad olika sparkar och slag.

Vissa av ninjorna bär på olika vapen och lyckas man ta dem av daga kan man ta deras vapen, t ex karatepinnar eller knivar. Ibland kan man få energi istället för vapen, och det är inte så dåligt det heller.

I slutet av varje bana får man möta en ninja som är svårare att besegra än de vanliga ninjorna. Denna fiende är ovanligt stryktålig och det tar relativt lång tid att fälla honom med vanliga sparkar/slag och det är oftast här man själv ser ljuset för sista gången.

Har man däremot lyckats erövra ett vapen innan man når dit är hälften vunnet, och det finns en stor chans att man når nästa nivå (såvida man inte klantar sig grovt).

Grafiken i spelet är inte perfekt, men den är inte heller så ful att den är störande. Med andra ord så är den högst funtionell men den har också några skönhetsfel.

Animationen håller samma klass som grafiken. Gubbarna rör sig lite klumpigt men den som är perfekt är ännu inte född, så varför klaga?

Ljudet till detta medelmåttiga karatespel är däremot värdelöst.

Magnus Friskytt

Företag: Imagine







5

F.O.F.T

I cirka fyra timmar var FOFT, Federation of free traders, en Screen Star i Datormagazin.

FOFT är ett spel med samma idé som Elite. Det finns en lång bakgrundsstory som rättfärdigar att man åker åtta ljusår med en lapp, skjuter på fiender, eller försöker köpa femte gradens missiler ute i den öppna rymden.

Syftet med spelet är att tjäna pengar och vinna ära och framgång som rymdskeppskapten.

Dessutom kan man köpa och sälja varor på en öppen marknad som man lastar på sitt skepp och kan åka omkring med.

Så långt är FOFT en gjuten Screen star.

Men det finns några problem...

Man behöver exempelvis inte starta sitt rymdskepp för att bli omåttligt rik. Det är bara att med sina första 150 pengar köpa och sälja samma vara om och om igen. Finns det 30 förpackningar mat är de billiga. Köper man hälften har också utbudet minskat, vilket gör att priset stiger. Då säljer man maten och vips blir det billigt igen.

Som den värste börskomet ökade jag mina 150 pengar till 150 000 bara på någon timme.

Då var det dags att ge sig iväg...

Då kommer vi till radarn.

Radarn är absolut nödvändig om man ska komma något vart i spelet. På den ser man nämligen vad som händer runt skeppet och om rymdskeppen är goda eller onda.

Trist bara att manualen inte kan förklara hur radarn fungerar. Den som har spelat Elite har dock ett visst försprång eftersom de fungerar på exakt samma sätt. Bara det att i Elites radar ser man vad som händer. I FOFT är det ett enda stort gytter av obegripligt små prickar och blinkande staplar.

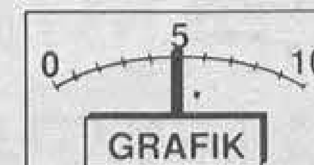
På det hela taget har FOFT en bra spelidé. Men idén har förvaltats på ett utomordentligt dåligt sätt av Gremlin. Spelet är fyllt av små buggar. Vapen man köper måste man placera ut, oavsett om det innebär ett nerköp.

Och så var det en sak till.

FOFT fungerar inte på alla Amigor. På min Amiga 500 får jag igång det cirka en gång på fyra boot-försök. På Johan Peterssons Amiga 1000 funkar det inte alls. Och inte heller på Christer Rindeblads eller Erik Lundevalls 2000-burkar.

Lennart Nilsson

Företag: Gremlin

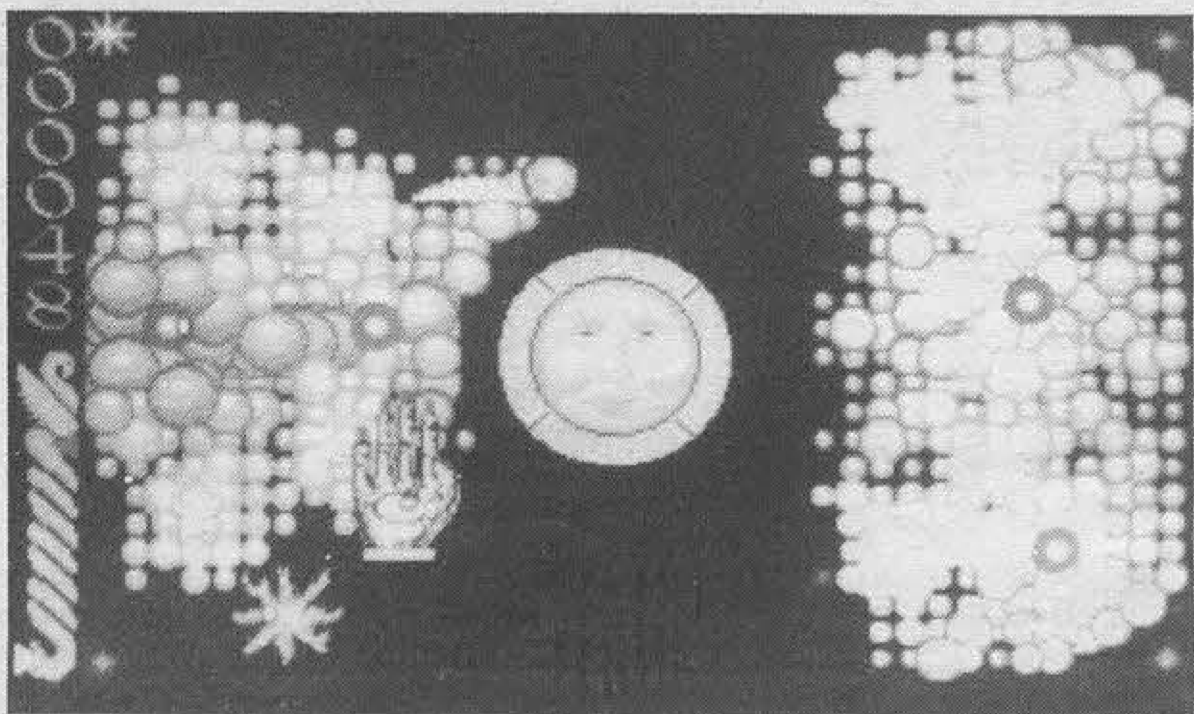






4





Wicked är ett kul spel med makabra effekter.

Recept för att göra Wicked:
2 skopor astrologi
1 grabbnäve ockultism
1 tarotkortlek
3 matskedar makabra effekter
2 galna programmerare

Blandas väl, tillsätt en smula fladdermusfett och låt stå och dra i ett par timmar. Resultatet blir ett mycket originellt och ganska lyckat spel. Spelaren har av någon outgrundlig anledning utvalts till de godas förkämpe mot de onda i vanlig ordning. Det onda utgörs denna gång av en binge små runda portar som producerar bubblor, fyrkanter och annat skoj. Detta växer och sprider sig och skall stoppas. Visserligen har det goda också sådant, men det är ju på RÄTT sida. Man besegrar helt enkelt det onda genom att skapa nya portar och låta alla dessa utväxter ta över de onads portar.

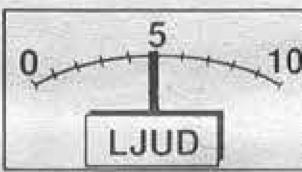
För att komplicera tillvaron en del har det onda sju olika väktare som flaxar omkring och är allmänt elaka. Hur pass elaka de är beror på om en det är en trevlig sol som råkar skina över tillvaron eller en inte så trevlig gubben i månen. För att ytterligare göra det mer förvirrat så dyker det upp olika tarotkort med olika symboler med jämna mellanrum och slungar iväg en kula. En knubbig liten mask kommer sedan krypande för att peta undan den. Ibland kan det vara bra att ta kulan och ibland dåligt, det beror på vad det var för tarotkort som skickade iväg den.

Dessa fighter mellan det goda och det onda sker vid tre olika stjärnor i de tolv olika stjärntecken som finns. När man lyckats vinna alla tre fighterna i Skytten (Sagitarius) så har man också vunnit hela spelet. Förmodligen tycker du att detta låter mycket förvirrat. Hav förtröstan! Spelet är förvirrat och man bör läsa igenom dokumentationen både en och två gånger innan man riktigt fått grepp om spelet. Har man väl kommit så långt är det faktiskt ett riktigt kul spel, om man är lite smågalen.

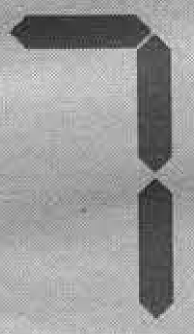
Grafiken är ganska snygg och de något makabra effekterna hjälper till att få den rätta stämningen tillsammans med musiken mellan spelen. Under själva spelet är det sparsamt med ljudeffekter men de som finns är dock väsentliga för spelet. Tyvärr så fungerar detta spel bara om du har en 68000 i Amigan, annars så kraschar den tämligen omgående. Om detta inte ställer till problem och man vill ha något originellt, så ska man definitivt ta en titt på Wicked.

Erik Lundevall











Savage är inget vidare för icke-grottfolk.

Savage

Savage, som förresten är det engelska ordet för vilde, är huvudrollsinnehavaren i detta spel. Namnet på honom är ordentligt träffande för han springer hela tiden omkring halvnaken och slänger yxor omkring sig.

Målet för hans besynnerliga agerande är att rädda sin älskade jungfru ur de svarta väktarnas klor. För att göra detta på ett framgångsrikt sätt krävs att han tar sig igenom spelets alla tre nivåer. Dessa nivåer är egentligen tre helt fristående spel.

Tyvärr är inget av dem så värst mycket att glädja sig åt, varken ljud-, bild- eller spelmässigt.

Första nivån är ett slott som scrollar i sidled. Hoppande, rullande och flygande fiender dyker upp lite varstans så man vet inte riktigt vem man ska ha ihjäl först.

Ska det bli fladdermössen eller den studsande, fete vakten? Nåja, det spelar inte så stor roll vad man bestämmer sig för, för var man än vänder sig så brukar man åtminstone ha ihjäl två till tre fiender (förutsatt att man håller yxkastandet igång givetvis).

Nivå två går ut på att man ska åka slalom med ett rymdskepp mellan en massa monoliter (totempåleliknande statyer, som i själva verket är ena riktiga fulingar). Denna del av spelet är mördande tråkig och man står inte ut länge innan man helt enkelt måste slå av datorn och ladda in något annat.

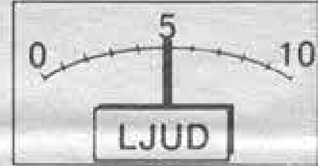
I tredje och sista delen i spelet är man helt plötsligt vildens örn, och man ska försöka ta sig igenom en labyrint och slutligen rädda Savages jungfru.

Ingen av de tre nivåerna är kul, eller ens lite kul, utan hela spelet tråkar ihjäl sig självt. Jag tycker inte att spelet är prisvärt.

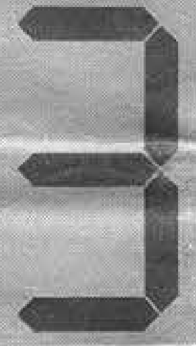
Magnus Friskytt

Företag: Firebird

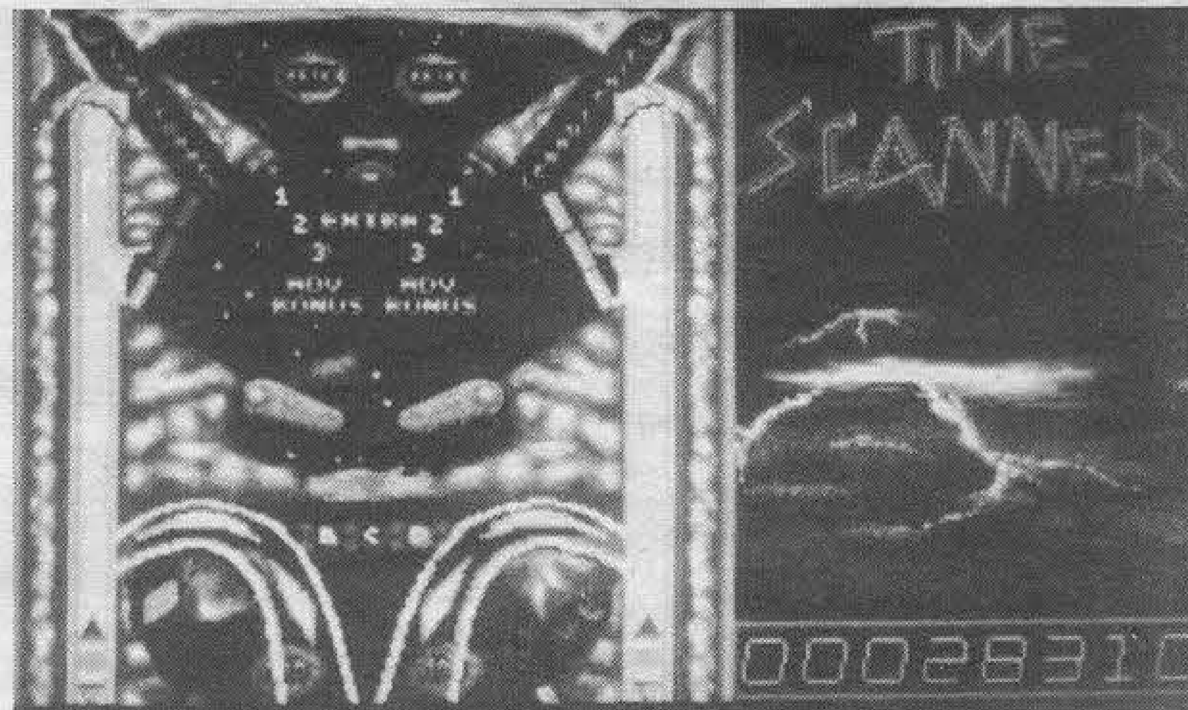








TIME SCANNER



Time Scanner är spelet att ge till sin värste ovän.

Du har kanske någon du tycker riktigt illa om, en riktig lurk? Här är den perfekta presenten åt denne, flipperspelet Time Scanner! Detta spel kommer garanterat att tråka ut denne person till bristningsgränsen.

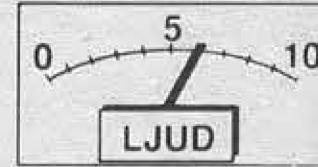
På Activision har man slagit sina kloka huvuden ihop för att åstakomma denna utflipprade sörja. Det är nämligen riktigt djävulskt konstruerat. Man har undvikit att göra totalt uruselt ljud och inte misslyckats med grafiken helt för att man inte ska bli uttråkad omedelbart. Man har t.o.m. lagt dit fyra olika nivåer på flipperspelet.

Till slut går det dock inte att undvika, och uttråkandets gråa dimma kommer att lägga sig runt skärmen. Om någon skulle vara vansinningt förtjust i flipperspel på dator kan det dock finnas en viss risk att denne skulle tycka om att spela Time Scanner en stund. Men var vid gott mod! Om denne någon skulle råka ha Kickstart 1.3 eller en annan processor än 68000 i Amigan kommer detta inte att lyckas.

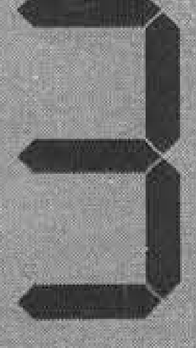
Erik Lundevall

Företag:Activision

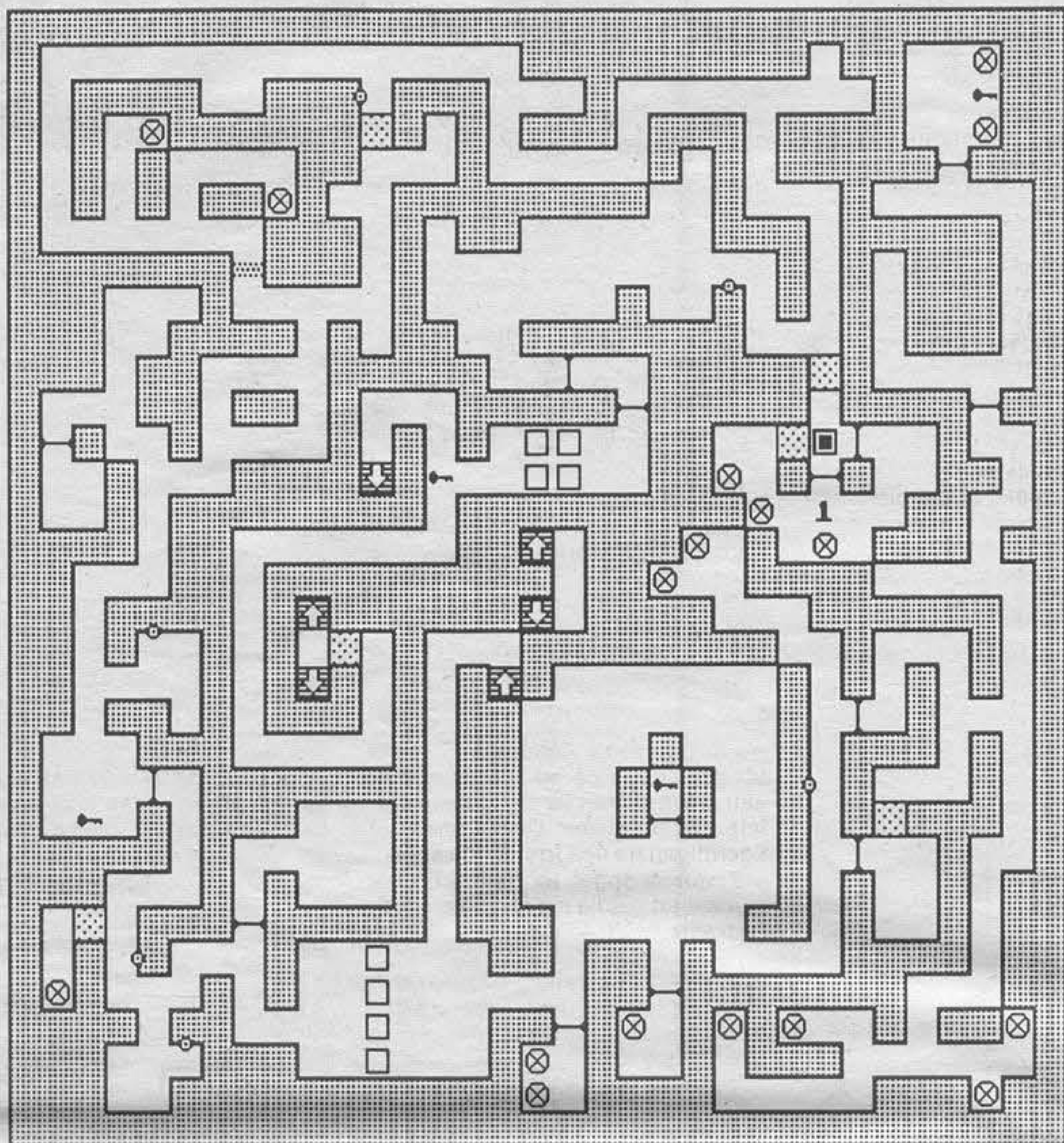


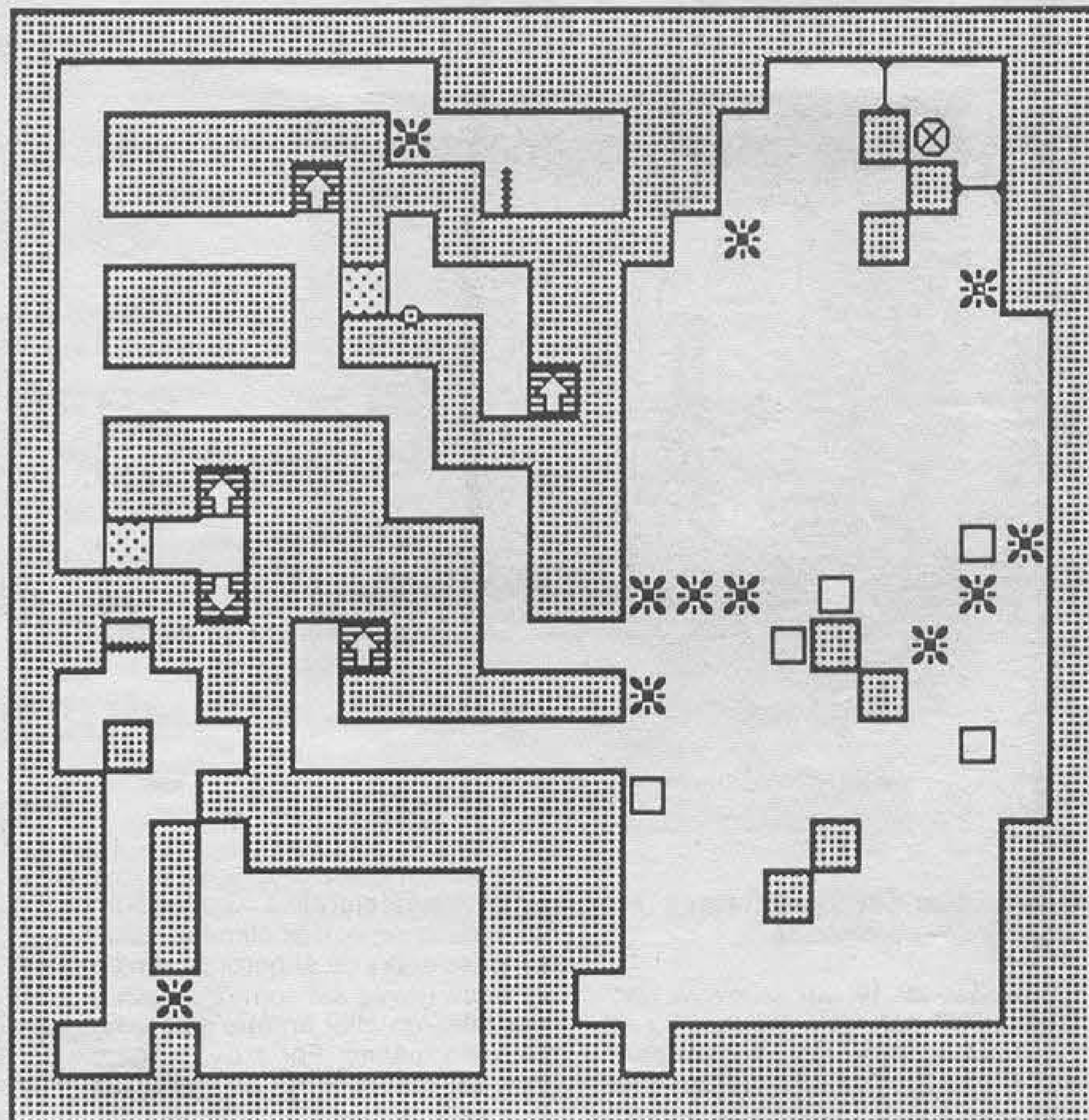






Dungeon Master





= Falsk vägg
= Objekt
= Nyckel
= Trampplatta
= Brunn
= Återupplivningsaltare
= Försvinnande vägg
= Snurrare
= Fallucka
= Trappa
= Dörr
= Kraftfält
= Spak
= Knapp
= Eldsprutande Monster

Nivå 12:

■ Den trippla prickade linjen innebär en gräns för monstren.

En av riddarna på denna nivå har en nyckel. Du måste döda honom för att få nyckeln. Märk väl att trollformler inte biter på honom. (Uppenbarligen en osportslig typ. Red.anm.)

(Tala om osportslig. Skriva egna red anm. Fy! Red anm)

1. Här föds det nya spindlar. Det vill säga att det är här du har störst chans att hitta en om du letar efter en.

Nivå 13:

■ På denna nivå introduceras du för en ny sorts monster. Eldkastande sådana. I övrigt är det inte mycket speciellt på denna nivå.

GAME SQUAD CORNER

Undrar du över spel och spelprogrammerare. Skriv då och fråga vår Game squad Leader Tomas Hybner, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "Game Squad".

Vad händer med tipsen?

■ Jag undrar om man får något om man skickar in ett eller flera speltips till tidningen och i sådana fall vad man får...

Tomas Hybner II

Om det speltips du skickar in blir publicerat blir du belönad med kassetter eller disketter. Antalet beror på hur aktuellt och bra tipset är.

Skickar du däremot in en karta som blir publicerad kan du få upp till 1000 kronor för den om den blir publicerad.

Bästa flyg-simulatorn?

■ Jag undrar vilken den bästa jetflygsimulatorn är till C64:an. Kan det möjligtvis vara Project Stealth Fighter?

Johan A.

Du har helt rätt. I alla fall om man ska gå efter våra recensenters bedömningar av spelen. Det beror också på vad du är ute efter. Vill du ha nonstop action är Ace 2 av mer intresse. Stealth Fighter är ett riktigt flygsimulatorspel där man inte bara kan inrikta sig på att välja vilket vapen man ska sänka nästa fiende med.

Zork på kassett

■ Hej, Jag har nyligen fått spelet Zork I på kassett till C64. Nu har jag en del frågor om det.

1. Om man går in i bat room eller gör något med gallret under lövhögen står det "Internal error 04. En of session.". Är det något fel eller ska det vara så? Varför?

2. Vad är speglarna till för?

Tomaz H.

1. Felmeddelandet betyder att datorn inte hittar den fil den söker efter och då måste man dra den slutsatsen att det är något fel på ditt exemplar av spelet. Det ska inte komma upp några felmeddelanden om allt är rätt.

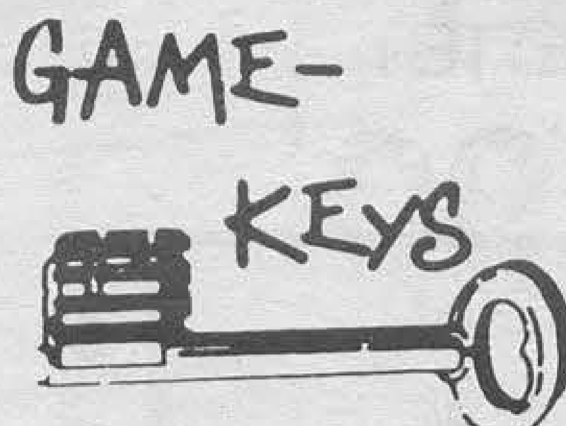
2. Speglarna är inte till för någonting. Samma speglar återfinner man i spelet Enchanter som också kommer från Infocom.

Zak McKracken

■ Hur ska jag göra för att få tag på tändaren i flygplanet?? Den där flygvärdinnan kommer ju bara och säger åt mig att sätta mig igen...

Vad ska jag göra i resten av spelet?

Det hela hänger på att se till att flygvärdinnan har annat för sig än att säga åt dig att sätta dig ned. Att ställa till oreda på toaletten och i mikrovågsugnen håller henne upptagen ett bra tag. Ägg är ganska effektfulla i mikrovågsugnar.



Dungeon Master

Trollformler:

?4 — Magiskt ljus.
?6 — Antimateria spell (öppnar en del dörrar).
?14 - Magisk skydd.
?31 — Giftmoln.
?44 — Eldklot.
?51 — Giftklot.
?52 — Antimateriell skadetrollformel.
?152 — Markerar era fotsteg på golvet.
?325 — Röntgensyn.
?326 — Osynlighetstrollformel.
?335 — En sorts eldklot.
?345 — Starkt magiskt ljus.
?454 — Magisk eldsköld.
?546 — Gör rummet mörkare???
?635 — Zo Kath Ra Spell.

Drycker:

?1 — Stamina ökare.
?2 — Hälsodryck.
?15 — Magisk skydd.
?25 — Giftserum.
?61 — Giftdryck. Kasta flaskan så den sönder.
?153 — Visdomsökare.
?154 — Vitalitetsökare.
?352 — Dexterity ökare.
?451 — Styrkeökare.
?655 — Mana ökare.

Frågetecken som står först motsvarar styrkan för formeln, den kan vara vad som helst.

För att lyckas med dryckerna måste du hålla en tom flaska i handen.

1943 (GO!)

■ Reseta spelet och skriv in följande. Återstarta spelet sedan med SYS 32768.

Tipset är inskickat av Daniel D. i Västra Frölunda.

POKE 43368,96 (Evig energi spelare 1)
POKE 43405,96 (Evig energi spelare 2)
POKE 34864,234 (Evigt liv)
POKE 34865,234
POKE 34866,234
POKE 34867,234
POKE 34868,234
POKE 39312,208 (Osynlig.)
POKE 32771,(0-31) (Startnivå.)

Giana Sisters

■ Följande tips gör så att bonussakerna och djuren står stilla. Tipset är inskickat av Thomas J. i Finspång.

Reseta spelet och skriv in följande pokes. Återstarta spelet igen med **SYS 2127.**

POKE 9851,234
POKE 9852,234
POKE 9853,234

DATALÄTT

Commodore

Tel. 0413-125 00

Sveriges ledande postorderföretag på hemdatorer!

Philips 8833



En Philips monitor gör skillnad

0,42 mm avstånd,
Stereohögtalare
Bilden kan grönfärgas
(monokrom)

3295:-

VI KAN MODEM



- Passar PC, Amiga, Atari, C64/128

SUPRAMODEM

inkl. kablar, kommunikationsprogram, telejack, 300, 1200, 2400 baud.
Hög kvalitet, miniformat.

2395:- Pris inkl. moms

HIDEMMODEM

Hidem 2400 externt, nu Telegodkänt! Levereras med telekabel, S-märkt nätadapter, svensk handbok. 2 års garanti. 2.795:-

Hidem 1200 extern 300/1200	1.222:-
Hidem 1200 internt 300/1200	988:-
Hidem 2400 internt 1200/2400	2.088:-
Seriekabel för externa modem	195:-
Telekabel	50:-
RS 232-interface C64/128	200:-
DIGA, för Amiga	695:-
A-talk III, för Amiga	995:-

STAR LC 10

En matrisprinter som kan det mesta!



144 t/s vid dataskrift
36 t/s vid finskrift (NLQ)
Inbyggd skjutande traktormatning
Automatisk inmatning av lösblad
4 inbyggda NLQ typsnitt
Skrift med dubbel/fyrdubbel textstorlek
Lättanvänd manöverpanel
Parkeringsfunktion

Finns till Amiga/Atari resp C-64/128

3272:-

Gäller Amiga/Atari/PC modellen

STAR LC 10 FÄRG

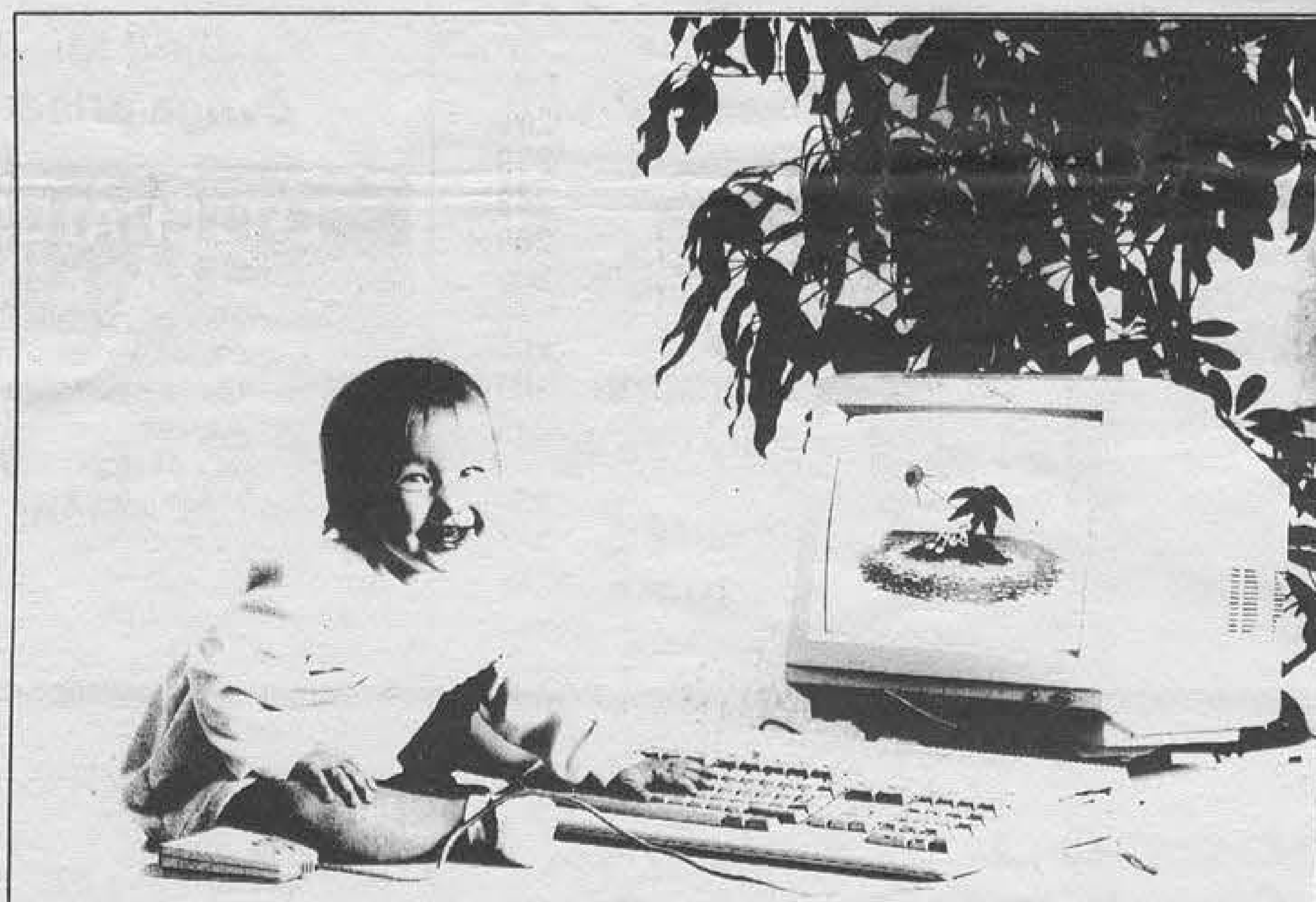
LC 10 finns också i färgversion som skriver med 7 olika färger samt ytterligare blandningar. För maximal ekonomi kan du också använda LC 10 svarta standardfärgband.

3640:-

STAR LC 24

För dig som vill satsa på en 24 nålars martisprinter. Passar IBM kompatibla/Amiga/Atari

4750:-



Vi har "allt" till din dator.

Tillfälle!

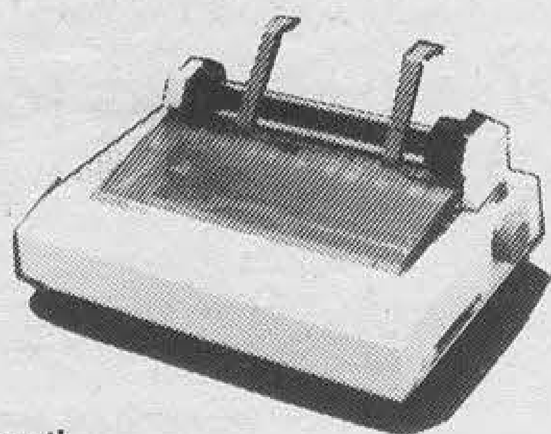
Kaitec, liggande A4 printer.
Passar till Amiga, Atari, PC

~~5695:-~~ **2995:-**

Extra minne 501	**1795:-**
Extra drive 1010	**1495:-**
Monitor 10845	**3495:-**
Färgprinter 1500 C	**3195:-**
Citizen extra drive	**1195:-**

Workbench 1,3 m manual 195:-

Citizen 120-D



2 års garanti
120 t/s vid datautskrift
25 t/s vid finskrift (NLQ)
Helbits bildgrafik
Pappersinmatning alt. bakifrån/under
Traktormatning som standard
Interface som passar till
C 64/128 eller
Amiga/Atari/Pc. Ange dator!

2395:-

Commodore MPS 1230 1995:-
För 64/128/AM/ST/PC

Commodore MPS 1500 C
(AM, ST, PC) **2995:-**

TILLBEHÖR

Arkmatare	120 D/MPS 1250	1850:-
Arkmatare	LC 10	1240:-
Arkmatare	LC 24	1450:-
Färgband	120 D/MPS 1250	95:-
Färgband	LC 10	85:-
Färgband	LC 10 FÄRG	122:-
Färgband	LC 24	141:-
Färgband	MPS 1500 C	165:-
Printerkabel	(paralell) AM/ST/PC från	149:-
Monitorkabel	Amiga	
Monitorkabel	Atari ST	
Monitorkabel	128/PC	
Tabulatorpapper 2500 st		295:-

DATALÄTTKONTOT

Varsågod! Ett kontokort fyllt med möjligheter.

Vi sätter in 50 kr på kontot när Du handlar hos oss första gången. Kortet kan användas i vår butik och vid beställning per postorder, då slipper Du postförskottsavgiften. Varje månad har vi särskilda erbjudanden för kunder med Datalättkontot. Räntefri inköpsmånad. Ränta 2,36% per månad. Ring så skickar vi ansökningshandlingar.

DATALÄTT

Box 119, 241 22 ESLÖV
Besöksadress: Köpmansgatan 12, Eslöv

Tel. 0413-125 00. Ring så skickar vi!

Öppettider: Vardagar 10-12 13-18
Lördagar 09.00-13.00

DATALÄTT

Commodore

Ledande leverantör av Commodore-produkter

Sommarerbjudande! Höjdarspel till budgetpriser.

64 kassett välj 2 st för 99:-

World Games	Leaderboard
Super Cycle	Bomb Jack
Air wolf	Technocop
Captain Blood	Tetris
Ace of aces	Rambo
Ace II	
Street Fighter	
Footballer of the year	

Amiga spel 175:-

OBS! Screenstarspel	Hyperdome
The kristal	Tiger Road
Cosmic bouncer	Return to Genesis
Willow	

Sampler av hög kvalitet ~~595:-~~ NU 295:-

Dragons Lair
1 Mb minne krävs NU 295:-

KING SHOOTER



3 handtag, mikrobrytare, ställbar autofire, sugfötter

Pris endast 269:-

LITTERATUR

Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog ref.guide	269:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog ref.guide	295:-
C-128 Assembly language programming m assembl.	195:-
Computes first book of C-128	215:-
Computes second book of C-128	215:-
Dataspel, basic	165:-
Vic 64 i teori och praktik	195:-
Mapping C 64	245:-
Programmera 6502	265:-

NYTTOPROGRAM

Videotextprogram	495:-
Cadpak 64 (sv manual)	475:-
Cadpak 128 (sv manual)	675:-
Chartpack	375:-
Vizawrite 128	1.195:-
Vizastar 128	1.195:-
Registerprogram	199:-
V-bok 64	995:-
V-bok 128	1.395:-
V-fakt 64	995:-
V-fakt 128	1.495:-
Fakturaset	569:-
Glosprogram sv. bruksanvisning	149:-
Super C 128	560:-
Super C 64	560:-
Super Pascal 128	560:-
Super Pascal 64	560:-

1541-II Drive
10 disk+spel 1995:-

Ring för övriga priser!

THE FINAL CARTRIDGE III

469:-

Gör om Den 64:a till en Amiga! (Nästan)

TILLBEHÖR

JOYSTICKS

Attack WG620	179:-
Attack VG200, mikrobrytare 4 avfyrn.knappar, autofire	195:-
Attack VG119	99:-
Slick Stick	99:-
Tac 2	149:-
Wico redball/bathandle	289:-
Wico super three way	379:-
DISKETTER 10-PACK	
Nashua, 5 1/4" DS/DD	119:-
No name 3 1/2" DSDD	129:-
Nashua, 3 1/2" DS/DD	159:-
Diskettbox 120, 5 1/4" låsbar	129:-
Diskettbox 100, 3 1/2" låsbar	149:-
Tomband C15	10:-
Rengöringskassett	59:-
Tonjusteringskassett m. spel	99:-
Diskettsklippare	69:-
Mus 1351	295:-
Spelkabel för Falcon mm	195:-

SPEL TILL 64/128

	kassett	diskett
AAArgh!	129:-	---
Afterburner	129:-	179:-
Airborne Ranger	149:-	199:-
American Club Sports	129:-	179:-
Azure Bonds (Hillsfar II)	---	229:-
Bards Tale	129:-	179:-
Bards Tale II	---	229:-
Bards Tale III	---	179:-
Bomber	RING!	
Bubble Bobble	129:-	179:-
Chessmaster 2000	129:-	179:-
Circus Attractions	129:-	179:-
Danger Freak	129:-	179:-
Dominator	129:-	179:-
Dragon Ninja	129:-	179:-
Fireking	129:-	179:-
Forgotten Worlds	129:-	179:-
Grand Monster Slam	129:-	179:-
Gunship	169:-	229:-
Indiana Jones	RING!	
International Soccer	129:-	179:-
Jaws	129:-	179:-
Kick Off	129:-	179:-
Last Ninja	129:-	179:-
Last Ninja II	129:-	179:-
Licence to Kill	---	179:-
New Zeeland Story	RING!	
Night Dawn	129:-	179:-
Okinawa	129:-	179:-
Paranoia Complex	129:-	179:-
Phobia	129:-	179:-
Pirates	179:-	229:-
Red October	179:-	229:-
Robocop	129:-	179:-
Silent Service	179:-	229:-
Sorcer Lord	129:-	---
Speedball	129:-	179:-
Spherical	129:-	179:-
Street Sports Baseball	129:-	179:-
Stromlord	129:-	179:-
Subbattle Simulator	169:-	229:-
Timescanner	129:-	179:-
Tom & Jerry	129:-	229:-
War in Middle Earth	129:-	179:-
Zero Gravity	129:-	179:-

AMIGA

Musik

Pro Sound Designer stereosampler + program	1095:-
Audio Master II (redigering av samplade ljud)	995:-
Delux Music constr. set	1095:-
Dr. T´s KCS (sequencer)	2995:-
Dr. T´s MRS (sequencer)	995:-
Sonix	699:-
Monosampler	345:-
Stereosampler	795:-
Music x	2495:-
Midiinterface	395:-

Bildhantering/Grafik

Comicsetter	495:-
Delux Paint II pal	995:-
Delux Video 1,2 pal	1100:-
Deluxe paint III	1165:-
Digipaint	495:-
Digiview Gold	2295:-
Digiview, uppdatering till 3,0	349:-
Director	695:-
Fantavision	945:-
Genlock	Ring för info
Light, Camera, Action	950:-
Moviesetter	495:-
Photon Paint	895:-
Photon paint II	1165:-
TV text	1395:-
TV Show	1395:-
Videoscape 3 D 2,0	1795:-
Videotitler	995:-

Nyttoprogram

Amiga bokföringsprogr.	1845:-
A Talk III	995:-
AEGIS Draw Plus 2000 (Cadprogram)	1995:-
Benchmark modula 2	1895:-
De Lux Print II	575:-
Devpack assembler	795:-
Home Desktop Budget	495:-
IconPaint	295:-
Impact	995:-
Lattice C 5,0 2	3295:-
Maxiplan (A 500)	1845:-
Maxiplan Plus, svensk	2340:-
Prof. page, (Desktop)	3685:-
Superbase 2	1295:-
Superbase prof	2295:-
SuperPlan	1195:-
Videotext	1295:-
Pro Write 2.0 svensk	1695:-

SPEL AMIGA

Airborne Ranger	295:-
Baal	249:-
Ballistix	249:-
Bards Tale II	269:-
Battlehawks 1942	295:-
Bomber	RING!
Dominator	269:-
Dragon Ninja	249:-
Dungeon Master (1 MB)	345:-
F-16 Falcon	295:-
Football Manager II	269:-
Forgotten Worlds	269:-
Gauntlet II	269:-
Grand Monster Slam	269:-
Grand Prix Circuit	269:-
Gunship	299:-
Heroes of the Lance	295:-
Hybris	249:-
International Karate +	269:-
Jaws	269:-
Joan of Arc	269:-
Journey	345:-
Kingdoms of England	269:-
Kings Quest Tripple	345:-
Licence to Kill	269:-
Light Force	269:-
Microprose soccer	299:-
New Zeeland stories	269:-
Operation Neptune	269:-
Paladin	269:-
Police Quest	269:-
Pool of Radiance	RING!
Populous	295:-
Realm ot the Warlock	245:-
Red heat	269:-
Run the Gauntlet	269:-
Running Man	269:-
Scorpio	249:-
Shoot ´em up constr. kit	295:-
Silent Service	269:-
Silkworm	269:-
Speedball	269:-
Stories so far	269:-
Super Hang On	269:-
Technocop	269:-
Thunderblade	249:-
Tintin on the Moon	269:-
Tom & Jerry	345:-
Vigilante	295:-
Wanted ("Gunsmoke" i Amiga version)	269:-
Wayne Gretzky Hockey	345:-
Xybots	269:-

Ring för övrig programvara!

Massor av nyheter! Ring för information!

LITTERATUR AMIGA

OBS! Kickstart to the Amiga åter i lager.

Amiga dos manual	295:-
Kickstart to the Amiga	195:-
Amiga dos handbook på sv.	269:-
Amiga programmers handbook I alt II	295:-
Amiga programmers guide	239:-
Amiga assembly language programming	225:-
Amiga hardware reference manual 1.3	RING!
Rom kernel libraries and devices 1.3	RING!
Rom kernel includes and autodocs	RING!
Inside Amiga graphics	241:-
Programmera 68000	395:-
Abacus Mach. Language	265:-
Abacus Amiga Tricks and Tips	265:-
Abacus Amiga For Beginners	265:-
Abacus Amiga Basic inside and out	325:-
Abacus Amiga C for beginners	265:-
Abacus system progr. guide	369:-
Programdisketter Abacus	195:-
Amiga World	49:-
Programmering I C svensk	360:-

SAMLINGSSPEL

	kassett	diskett
Arcade Muscle	149:-	179:-
Flight Ace	179:-	229:-
Gold, Silver, Bronze Summergames 1+2 Wintergames	159:-	189:-
Game, Set and Match	159:-	199:-
10 Great Games 2,3 vardera	139:-	179:-
Taito Coin-op Hits	169:-	219:-
Space Ace	149:-	199:-
War games Greats	149:-	
Magnificent seven	149:-	229:-
Sports World 88	149:-	199:-
History in making	279:-	319:-
US Gold Coll II	129:-	
Us Gold Coll III	129:-	

Namn ....
Adress ....
Postadr ....
Tel ....
Målsmans underskrift (om du ej fyllt 18 år) ....

PRISERNA GÄLLER T O M 31 AUGUSTI
Min beställning är:

Önskas The final Cartridge III, 469:- JA ☐
Önskas King Shooter JA ☐

Alla priser inkl. moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

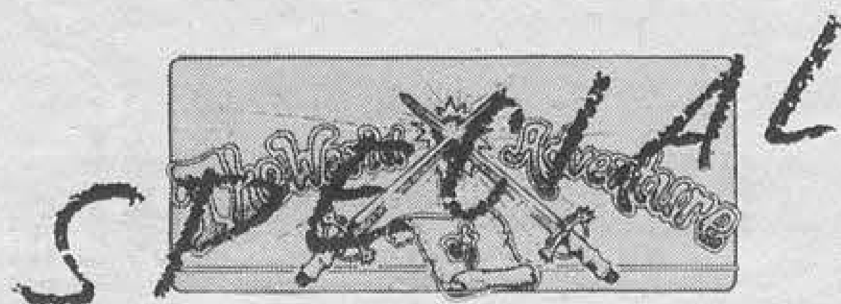
KASSETT ☐
DISKETT ☐

Skicka din beställning till:

DATALÄTT

Box 119, 241 22 Eslöv
Telefon 0413-125 00
Telefon order
Vard 9-12, 13-18. Lörd 9-13

Butik:
Köpmansgatan 12, Eslöv
Öppettider
Vardagar 10-12, 13-18
Lördagar 09.00-13.00



Spåmännen spekulerar

Fler spektakulära spekulationer! Missade ni förra numret kan vi avslöja att vi där började en liten serie om vilka spel de stora äventyrstillverkarna åstadkommit under äventyrens första decennium.

Där presenterade vi Infocom, den i stort sett oomstridda kungen bland äventyrsmakarna.

Denna gång är det dags för ett företag som arbetar på en annan nivå, nämligen Level 9. Historien om det brittiska Level 9 är en berättelse om tre bröder; Pete, Mike och Nick Austin. Att företaget började med att göra arkadspel av värsta skjut-ner-allt-du-ser-typ är ingenting vi behöver låtsas om.

Bröderna såg hur som helst ljuset efter att Pete i en databas råkat snubbla över Crowther och Woods urspel **Adventure**. (Ni vet, en stuga i en skog och ett låst galler i marken som leder till ett ofantligt grottsystem...). Level 9 skrev en modifierad, utökad och minneskomprimerad variant av Adventure, och kallade den **Colossal Adventure**. Detta är Level 9:s första spel, en verklig klassiker som fanns ute redan år 1983. I rask följd släpptes sedan två relativt lösa uppföljare till Colossal Adventure, **Adventure Quest** och **Dungeon Adventure**. Trilogin fick namnet **Middle Earth**, och miljön är fantasimiljö med skatter, grottor och dvärgar med yxor. **Silicon Dreams** heter en annan trilogi, som består av science fictionspelen **Snowball, Return to Eden** och **Worm in Paradise**. Snowball innehåller 7000 rum, mycket till och med för ett Level 9-äventyr! **Lords of Time** är en skattjakt som spänner över nio tidsepoker. Besvärjelser och trollkarlar hittar man i de två magispelen **Red Moon** och **Price of Magik**.

Två av Level 9:s mindre kända spel är **The Saga of Erik the Viking**, en vikingahistoria baserad på boken av Terry Jones, och **Emerald Isle**, där du idkar skattletning på en ö. Efter ett långt uppehåll då företaget utvecklade ett nytt äventyrssystem kom på senhösten -87 **Knight Orc**, ett spel där man styr en vämjelig orch i en fientlig omgivning. I **Gnome Ranger** och dess uppföljare **Ingrid's back** är man däremot en kvinnlig och vänlig gnom vid namn Ingrid. **Lancelot** är bröderna Austins variant av kung Arthur-sagan, och i **Scapeghost**, som ännu inte är släppt, spelar man rollen som ett spöke som ska hämnas sina mördare. Scapeghost blir troligen Level 9:s sista spel under 80-talet. Level 9:s spel är karaktäristiska på flera sätt. Spelen kryllar alltid av rum och har massor av problem, men texterna är sparsamma och problemen inte lika väl uppbyggda som exempelvis Infocoms. Men å andra sidan är det bara ägare av diskstationer och Amigor som är förunnade att äventyra i Infocoms spel, medan Level 9 alltid har varit kassettspelarna trogna. Jaha, det blev inte så mycket talat om framtiden, men innan vi stänger kristallkulan för denna gång kan vi i alla fall avslöja att en recension av Infocoms nya riddarsaga **Artur** dyker upp inom kort.

Andreas Reuterswärd

Personal Nightmare

"Detta är inte bara ett nytt äventyr, det är en helt ny upplevelse!" basunerar det nybildade mjukvaruhuset Horror Soft ut och berättar att man utvecklat ett nytt programmeringsspråk vid namn Agos och att spelet innehåller över 500 animerade sekvenser och över 600 kilobytes digitaliserat ljud och, naturligtvis, en mer genomtänkt intrig än i något annat äventyr tidigare. Halleluja!

Efter att ha läst detta som en rökare läser Socialstyrelsen varningar, öppnade jag förpackningen och fann en minimal manual med en liten förklaring till handlingen, en karta och en beskrivning hur man spelar spelet.

Spelet tilldelar dig rollen som en ung prästson, som flyttat iväg från byn och är på väg upp på karriärstegen. Ditt barndomshem är den lilla byn Tynham Cross i Woldshire. I och med att du flyttade från detta lilla samhälle, förlorade du kontakten med dina föräldrar.

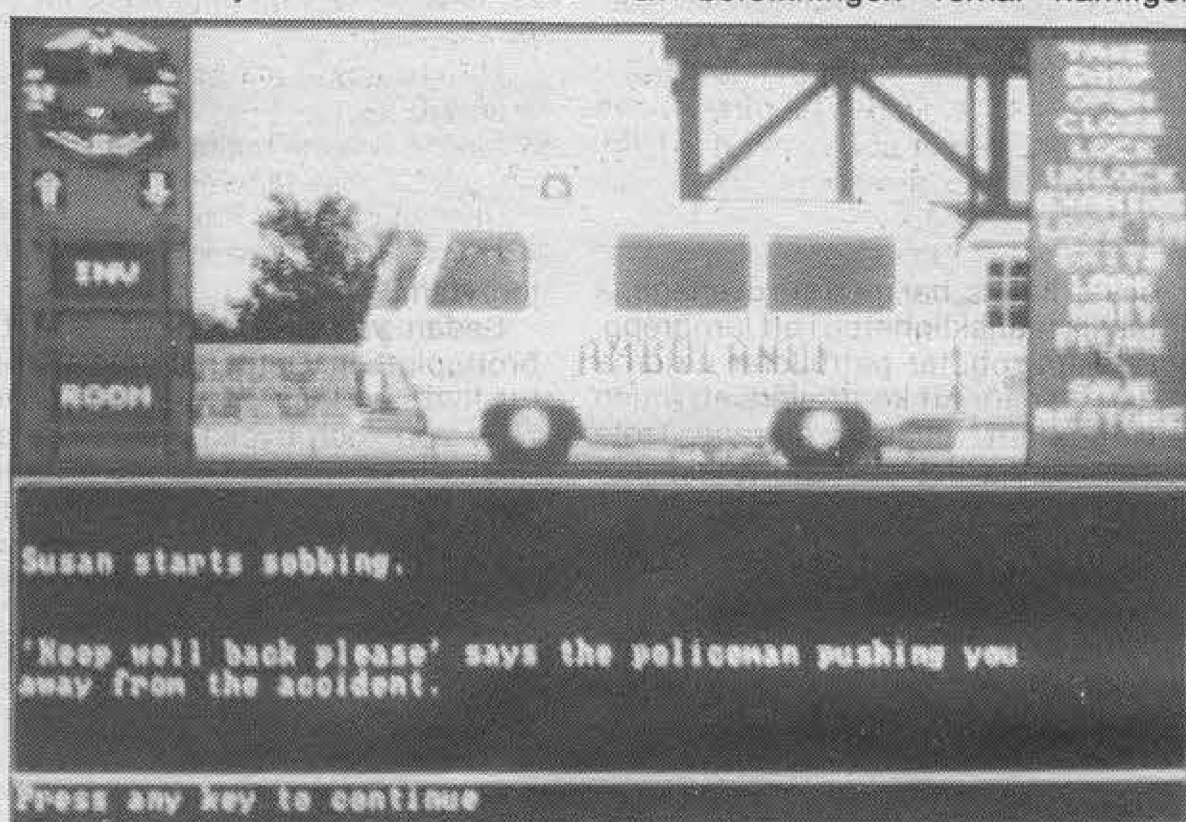
För en tid sedan mottog du emellertid ett brev från din kära moder i vilket hon berättade om hur din far blivit allt underligare och bad dig samtidigt att komma hem. Du förberedde din hemresa och mottog ännu ett brev, denna gång från din far. I detta läste du att han håller på att renovera ditt barndomshem och ber dig följdaktligen att ta in på värdshuset "Hunden och Anden". Din mor har begett sig till en sjuk släkting i en närliggande by. Mer och mer oroad påbörjar du tågresan hem. Efter ett tag faller du i sömn...

Spelet går ut på att avslöja det onda i byn genom att finna och visa upp ett antal bevis för den gemytlige konstapel Jefferson. Apropå det onda så måste Djävulspartiet de bockfotade ha vunnit en jordskredsseger vid det senaste kommunalvalet. En stor del av befolkningen verkar nämligen vara något besatt och sedan kommer som bonus bl. a. en hund från betydligt varmare trakter och en demon som är en riktig hejare på att jonglera med kastruller, tallrikar och bestick. Däremot bör han slipa lite på sitt nummer, efterssom vareviga gång jag ser hans lilla föreställning, slutar det alltid med att jag bara RÅKAR få en kniv inbäddad i pannan.

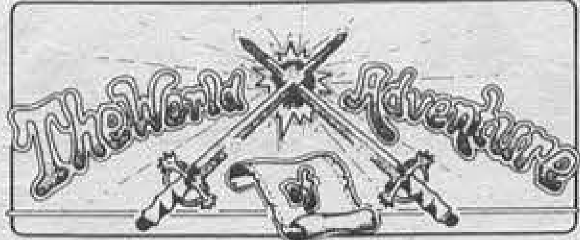
När man dör i spelet visas ens mer eller mindre (oftast mer) tilltygade ansikte upp på en bild. Det gör att detta kanske inte är ett spel för de allra yngsta. De har oftast inte har något intresse för äventyrsspel eftersom dessa ganska sällan involverar små rymdskepp som skall bangelibanga rader av andra små rymdskepp för att rädda världen från det onda imperiet, (tänk om man hade haft rättigheterna till det scenariot..).

Personal Nightmare är formgivet ungefär som Shadowgate med bilder av hög kvalitet och med de vanligaste verben till höger så att man bara skall kunna peka på verbet och sedan på ett föremål på bilden, allt för man skall slippa skriva på tangentbordet. Detta kommer man dock ej ifrån om man vill komma någonstans i spelet.

Tolken är dock ganska medelmåttig och rumsbeskrivningarna är inte av modell längre. "Du är i ett rum som heter X och du ser föremålet Y" är det man vanligen får sig till livs, när man klampar in i ett rum. Nej, det är bilderna och animeringen som skapar den klart godkända stämningen. Personerna i byn (som för övrigt presenteras i manualen) har egna liv, travar fram och tillbaka i byn och utför sina handlingar även om du inte råkar vara på samma plats. Bilderna blir också mörkare och ljusare beroende på vilken tid på dygnet det är.



Bilderna och animeringen skapar den godkända stämningen. Problemen kommer inte långt efter.



Spelet är uppdelat på tre (!) disketter som man ganska ofta byter mellan. Disk 1 används på värdshuset och gatan, disk 2 när man skall närma sig ett hus och när man du ombeds stoppa in disk 3 vet du att du har ungefär tio sekunder kvar att leva, om du ej kan lösa ett problem som för övrigt ofta dyker upp ganska oväntat. Sedan är det dags för ett bränt eller lemlästat huvud att göra entré.

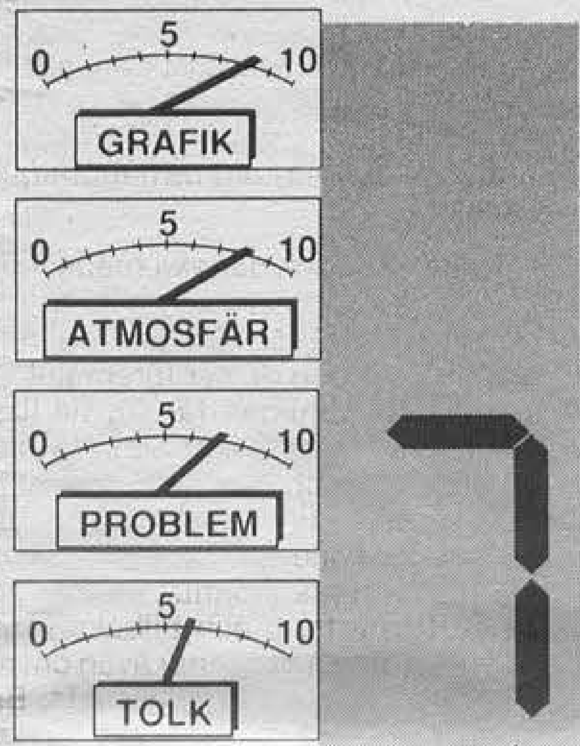
Problemen får överbetyg. De involverar oftast andra personer, så fråga gärna ut invånarna om varandra, det ger ledtrådar.

På det hela taget ett klart godkänt spel med stämning som största fördel och det eviga diskettbytandet som största nackdel.

Nämnde jag förresten att din moster insisterar på att bränna huvudet av dig? Släkten är värst.

Johan Birgander

Företag: Horror Soft



7



MANHUNTER

Sierra On-Line har på senare tid kraftigt ökat sin produktion med nya avsnitt i King's Quest-, Space Quest- och Police Questserien. De har också med sin förbättrade grafik rönt stora framgångar hos äventyrsspelare och även lockat folk som innan såg med skepsis på "skrivspelen".

Spelen har alltid involverat en hjälte (eller hjältinna) som spatserar omkring på skärmen och löser olika problem. I detta spel följer man dock ej denna uppläggning, utan det mesta ses genom hjältens ögon. En radikal avvikelse från normala äventyrsspel kallar företaget detta. Om ni redan hunnit se betygen, förstår ni att det gått radikalt neråt.

Jorden år 2004. För drygt två år sedan kom Sfärerna lika plötsligt som oväntat. På nolltid hade de brutit ner allt motstånd och etablerat sig som världens nya härskare. De verkar vara på ett uppdrag, men ingen vet något. Människornas beteende förvrids mer och mer från det normala. Allt underhåll av staden har avbrutits likt kommunikationerna. Vandalism härjar ofredat och de flesta affärer är nu stängda. Himlen förorenas av unkna dofter och rödaktiga moln.

Sfärerna, eller Ögonen som de också kallas, har med sin överlägsna teknik mänskligheten i ett järngrepp. Dödliga robotar patrullerar gatorna dagligen för att kontrollera att ingen lämnar sitt "tillåtna" område. Trots detta finns det ett fåtal människar som vågar trotsa den nya makten och bilda en motståndsrörelse underjorden. Sfärerna har upptäckt dess existens och kan med elektronik spåra de olika personernas rörelser, dock ej deras identitet.

Det är här som Människojägarna — Manhunters, kommer in i bilden. Denna utvalda [grupp jordbor har som uppgift att med hjälp av Sfärernas spårare finna motståndsmän och identifiera dessa.

Du är en Människojägare, oförmögen att förstå varför du valdes ut eller vad som väntar dig på din första dag i Sfärernas tjänst. Den enda informationen du har finns i det häfte som de gav dig: "Manhunter's Field Guide (Planet Earth Edition)". Detta är också spelets manual, i vilken du bl. a. kan läsa om M.A.D. (Manhunter Assignment Device). Detta är en portabel dator med två funktioner; Spåra och Information.

I läget Spåra kan du följa förövarna i fråga och byta till att spåra någon annan person som befinner sig i närheten av den du redan spårar.

I Information kan du, om du skriver in en persons namn, bl. a. få reda på dennes adress, något som är mycket användbart, då man bara kan besöka adresser som man har sett en spårad person besöka eller då man läst den på Information.

Datorn lagrar också automatiskt viktig information för senare bruk.

Detta scenario är ovanligt originellt och det var därför man med höga förväntningar laddade in spelet. Först kommer en liten sekvens där man ser Sfärerna invadera New York, där Manhunter utspelar sig. Därefter tas man till sitt mörka sovrum. Plötsligt kommmer en hiss upp, ett jättelikt öga far ut och ger en sitt första uppdrag.

Hittills verkar allt bra. Därefter tar man fram sin M.A.D. och ser hur brottslingen beger sig till olika platser innan han försvinner ner i underjorden (man kan inte spåra folk under jordytan).

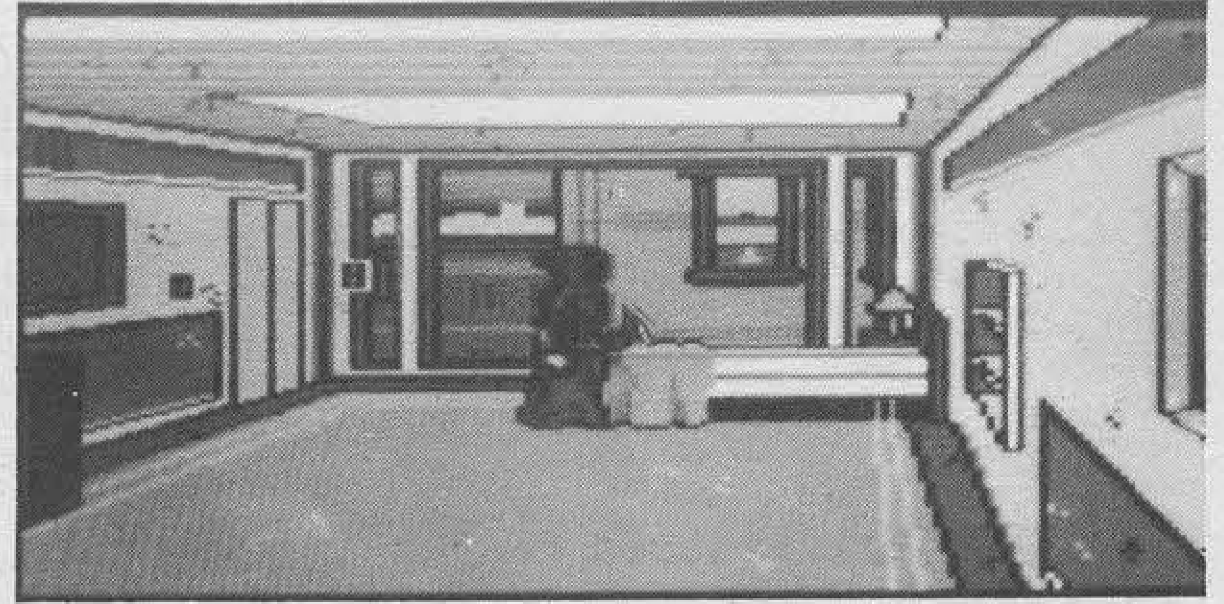
Sedan var det dags att resa till brottsplatsen. Detta gör man genom att flytta en kula över en karta över New York, och trycka på platsen dit man vill bege sig. Det var nu som spelets verkliga ansikte visade sig. När man kommer fram till platsen, har man fortfarande bara en kula som man som styr omkring.

Om man passerar över något intressant byts denna ut till ett förstoringsglas och man kan se lite närmare på föremålet. Om kulan passerar en knapp, förbyts kulan till en hand som kan trycka, och om man ser ett föremål kan en hand ta detta.

Detta är alltså allt man kan göra, vilket gör att man känner sig otroligt styrd.

Att göra problem på detta är som att koka soppa på en spik.

Därför har författarna producerat en rad mycket mystiska problem, vilka ofta innebär att man skall hitta rätta koden till något.



Du ska röja upp på jorden där kaos och katastrof råder år 2004.

Med mystiska menar jag att de i sin uppbyggnad är totalt ologiska och osannolika. Vilken människa tappar tolv ovärderliga nyckelkort (används till att öppna dörrar) i en kloak osv.

Därefter fullkomligt kryllar spelet av komplex med gångar som tar en evighet att ta sig igenom, bl. a. har hela Central Park minerats och tar du inte den rätta vägen av tjugo möjliga så dör du (skoj). Dessa verkar endast som utfyllnad för att göra spelet större (och kvalitén lägre).

Sedan kan man också fråga sig varför var och varannan bild föreställer människor som blivit sprängda, lemlästade eller strypta. Jag själv har blivit knivskuren, skjuten med laserpistol, sprängd, halshuggen, krossad av en gigantisk sten och söndersliten av en ... drake!

Sierra borde få livstids medlemskap hos Anonyma Anakronister!

Författarna har en hej-och-hå-såkan-det-gå-mentalitet när det gäller död. Så snart man trillat av pinn kommer nämligen en bild upp med de tre författarna Dave, Dee Dee (skulle DU köpa ett spel av någon med det namnet) och Barry Murry.

Dessa kommer med kommentarer av typen "Minor är farliga!" och ger sedan ett käckt tips om hur man skall klara sig.

Så kommer det värsta..... arkad. Att kasta bollar på tivoli kan ju godkännas, och att spela ett arkadspel på en bar accepteras för att det har med handlingen att göra, men när man står i en gränd öga mot öga med en vandal och man längst ner på skärmen läser: upp-pil för att hoppa, ner-pil för att ducka och Return för att slå, då har det gått för långt! När man sitter där med en fattigmans Donkey Kong på skärmen tänker man tillbaka på ryttare på vita springare, prinsessor, drakar och trollkarlar och får något nostalgiskt i blicken....

Om detta är Sierras nya giv och det kommer att vara som de själva påstår, det enda kvarvarande programvaruhuset år 2004, kan jag bara säga en sak: Farväl, grymma värld.

Recensent: Johan Birgander

Företag: Sierra On-Line



2

Besvärjaren besvarar

Det här känns bättre. Vi har fått stort utrymme den här gången, så stort att jag kan besvara var femte fråga i stället för bara var tionde!

En del av dem som befrias från sina äventyrsproblem den här gången är: *Patrik Winterqvist Kalix, Erik Lindqvist Bollnäs, Rikard Fröberg Onsala, Robert Johansson, Hr Okänd, Billy den Gode Magikern från Söderbärke, Pierre Carlsson Linköping, Björn Jungskär Kalmar, Ola Lundkvist Ingelstad, Rigel, Hämnaren i E.S.A., Wiken, Tommy Wilhelmsen, Jimmy Westman Kramfors och David Preis Uppsala.*

BARDS TALE 1

Hur gör man för att komma ned i kloakerna?
Beställ vin på den bar som säljer vin!
Hur kommer man till Mangars torn när man har onyxnyckeln?
Gå längst ned i kloakerna, och lägg en "phase door" på en vägg i mitten av nivån!
Vad ska man svara munnen på tredje nivån i Mangars torn för att trapporna ska bli synliga?
"Lie with passion and be forever damned".

BARDS TALE 2

Vad skall man säga åt den magiska munnen på femte våningen i Dargoths torn?
Du ska säga tio ord, börja med "Water"!
Vad är svaret på fråga nio i Dargoths torn (favoritvin...)?
"Bard".
Vad säger man till den magiska munnen i Thessalonica?
"Dread".
Vad skall man säga åt munnen i Dödssnaran i "Maze of Dread"?
"Endurable".
Vad säger man till stenmannen som bor i ett hus i vildmarken?
Sök upp "Sage" och fråga honom om Oscons fort, och om "Kazdek"!
Vad säger man till statyn vid ingången till Grå kryptan?
"Grey".
Vad ska man säga till den gamle typen i Destiny Stone som vill veta vad planen är?
"Near".

CHRONO QUEST

Hur klarar man sig förbi ormarna i pyramiden?
Släpp amuletten som finns vid ingången!

CORRUPTION

Vad är skruvmejseln till för?
Bilinbrott.
Hur får man spelmarker till kasinot?
De finns i kassaskåpet på Davids kontor.
Vilken är koden till kassaskåpet?
Kassaskåpet öppnar man med stetoskopet, som finns på sjukhuset.
Hur kommer man ut ur fängelset?
Använd våld mot din medfånge!
Hur kommer jag undan polisen?
Du är orakad!

EUREKA del fyra

Hur överlever man när man ska spränga bron?
Placera dynamiten under bron, återvänd sedan till järnvägen där du spränger dynamiten!

HULK

Vad gör man när man är fastbunden i stolen?
Man biter sig i läppen.

JINXTER

Hur tar man sig förbi tjuren?
Kolla på bordet i vinterträdgården i ditt hus!
Ska man smörja dörrskenorna med oljan i plastflaskan? Hur?
Använd amuletten som finns i Xams brevlåda!
Kan man fånga skatan?
Nä, men man kan lyssna på den.
Hur fångar man musen?
Favorit i repris: Spänn fällan, sätt osten i den, gå in i huset och vänta ett bra tag innan du går ut till köket igen.
Vad gör man på puben?
Släck elden och tag askan!
Hur tar man pallen?
Kyl ned pallen med magi!
Vad har man amuletterna till?
Läs igenom spelmanualen en gång till!

KENTILLA

Vad ska jag göra med Timandra?
Du ska befria henne (är hon inte vid liv har du varit för långsam och måste börja om)!
Hur får jag Velnors stav?
Den finns i en kista i Tylons slott (du måste ha guldringen).

LEGEND OF THE SWORD

Hur kommer man in i banditernas stuga?
Omöjligt.
Hur kommer man ut ur cellen i trollgrottorna?
Vänta och ropa sedan på trollet som går förbi!
Var hittar man guldnyckeln och guldmyntet?
Guldnyckeln finns bortom de låsta grindarna i trollgrottorna, guldmyntet finns i gångarna under stugan med hunden.
Hur mycket ska man ge Shuuka för att han ska bli nöjd?
Ge ingenting alls till Shuuka!

LIFTARENS GUIDE

Hur kommer man ur sovrummet?
Tänd ljuset och tag en huvudvärkstablett!

MANHUNTER

Vad ska man göra i kyrkan?
Tänd ljusen i samma kombination som finns i tatueringen på liket i slutet av dag två!
Vad ska man göra när man har tagit alla passerkorten?
Gå snabbaste vägen till målet i arkadspelet och kolla skärmen noga! Gå sedan till bollkastningen på tivolit!

PHANTASIE III

Hur kommer man till en annan dimension?
Snoka genom kristallslottet på ön i öster, läs alla skyltar du hittar där!
Hur kommer man till det mörka planet?
Ljus är positivt, mörker negativt.

RIGELS REVENGE

Finns det ett vapen?
Jäpp, knuffa undan sängen i prickskyttens gömställe!

ROBIN OF SHERWOOD

Hur kommer man upp ur fängelsehålan när man står på fångarnas axlar?
När vakten ställer sig vid gallerluckan, ta tag i hans fot! För att lossa regeln — undersök vakten!

SHARD OF INOVAR

Hur får man tag på Eldamuletten?
Sätt statyetten på dopfunten!
Hur kommer man in i slottet utan att bli dödad?
Slottet är spelets slutproblem.

SPIDERMAN

Hur kommer man till takvåningen?
Klättra uppåt i hisschaktet tills du kommer till hissen, pressa upp hissen!
Hur kommer man förbi fläkten?
Skjut nät på fläkten och sedan på knappen!
Hur besegrar man Mysterio?
Det går faktiskt inte, men prova att känna dig fram åt olika riktningar utanför fönstret.

TRINITY

Hur gör man för att komma med båten?
Prova lite gravplundring.
Vad ska man göra med istappen?
Istappen är kall och meteoriten är varm.
Vad ska man göra med den stora pojken som blåser såpbubblor?
Klättra i skålen!

Besvärjare: Andreas Reutersvärd

Problem med ett äventyrs- eller rollspel? Skriv då till **Besvärjaren Besvarar, Datormagasinet, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.**

Kickoff är ett höjdarspel som inom kort kommer med svensk bruksanvisning.

Kick Off

I rasande fart jagar de små blå och röda fotbollsspelarna över planen. Knappt har man hunnit passa bollen förren det är inkast eller gult kort. Det fick vår vikarierande spelchef känna på i Kick Off.

Fotboll som datorspel, idén är inte ny och mer eller mindre lyckade försök har gjorts att lyckas göra ett bra spel som återskapar en del av känslan av riktig fotboll. Kick Off tillhör kategorin lyckade spel.

Vid en första anblick verkar det inte vara särskilt avancerat. Planen ungefär fyra gånger så hög som skärmen och dubbelt så bred. Gubbarna är små och ser ganska fjantiga ut när de jagar efter bollen, fäller varandra och gör helt enorma manövrar som att nicka in bollen i krysset. Till vänster på skärmen finns det en scanner där man ser hela planen och den ser ännu fånigare ut.

Där ser man spelarna springa omkring på planen och när det går undan så ser de ut som ett gäng myror på väg till ett plockepinn-party.

Välja nivå

Ack så skenet kan bedra. När man sätter igång att spela så kan man välja att träna straffar, ensamträning, match eller en hel 14-veckors liga med åtta lag. Ivrig som man är så kör man givetvis en enkelmatch mot datorn på 2x5 minuter. Givetvis så ställer man in datorn på nivån "Söndagsliga", den lägsta nivån som är i klass med korpfotboll. Själv väljer du att spela på "International"-nivån, givetvis...

Som domare får du F. Zappa, och du vinner singlingen och får välja vilken sida du vill börja på. Nu blir det dags att välja vilken uppställning dina spela ska ha, det finns fyra att välja mellan beroende på vilken typ av spel du vill spela. 4-3-3 verkar vara bra, vilket betyder att du har fyra spelare i försvaret, tre på mittfältet och tre "där uppe".

Nu börjar det spännande, myrorna kommer in på planen, ställer upp sig och springer sedan till sina platser.

Snabba spelare

Kick Off! Spelet är igång. Du upptäcker först att dina gubbar springer lite för fort för att du ska kunna hantera dem ordentligt, medan datorns nästan kryper omkring på planen i jämförelse.

Du försöker lite försiktigt att kicka iväg bollen till någon medspelare men det hela resulterar i ett pinsamt inkast. Trots att dina spelare är ganska snabba så lyckas alltid du soppa till det så fort du får kontrollen över bollen. Dessutom så lyckades nummer 8 få ett gult kort utan att du egentligen visste vad du gjorde, pinsamt... Tillbaks till huvudmenyn, läs manualen, välj att träna ensam istället.

Det fungerar så att den spelaren i laget som är närmast bollen är den du kontrollerar. De andra spelarna uppför sig någorlunda intelligent och springer inte rakt mot bollen. De ställer sig i strategiska positioner och väntar på att du ska ge dem en pass. En pass är inte bara att sparka iväg bollen, utan kräver lite mer joystick kontroll, men å andra sidan så kommer oftast bollen dit den ska. När man passar en spelare så tar den passade spelaren mot bollen och du får då kontrollen över honom. Efter lite träning så börjar man få in snitsen och kan då använda sig av ett ordentligt passningsspel. Detta är nyckeln till framgång i spelet precis som i verklig fotboll. Målvakten kontrolleras av datorn förutom vid straffar och det är rackarns svårt att ta en rätt placerad straff så håll dig i skinnet. På de lägre nivåerna är inte målvakten särskilt skicklig, tunnlar och andra pinsamma misstag är fullt möjliga. Vid hörnor så får man välja mellan nio olika sparkar och det kan löna sig att spana in scannern för att först se var man har sina spelare. Efter passningen så kan man lära sig tackla spelarna, antingen blocktacklingar eller riktigt snygga glidtacklingar. Nickar och höjdare är också möjliga, dessa kräver en del träning innan man behärskar det ordentligt. Dessa ska man se upp med litegrann, att tackla spelare bakifrån eller inne i straffområdet kan få följden av ett gult kort eller en straff.

Datorn ruffar

Ja, spelarna kan få rött kort och bli utvisade. Datorn är en riktig hejare på att ruffa, speciellt på de lägre nivåerna då spelarna är mer aggressiva än på de högre och det är riktigt skoj att se en datorspelare bli utvisad.

När man spelar i början ska man tänka på att inte ge sig själv en alltför hög nivå eftersom då spelarna rör sig alltför snabbt för att man riktigt ska ha kontroll över vad man gör.

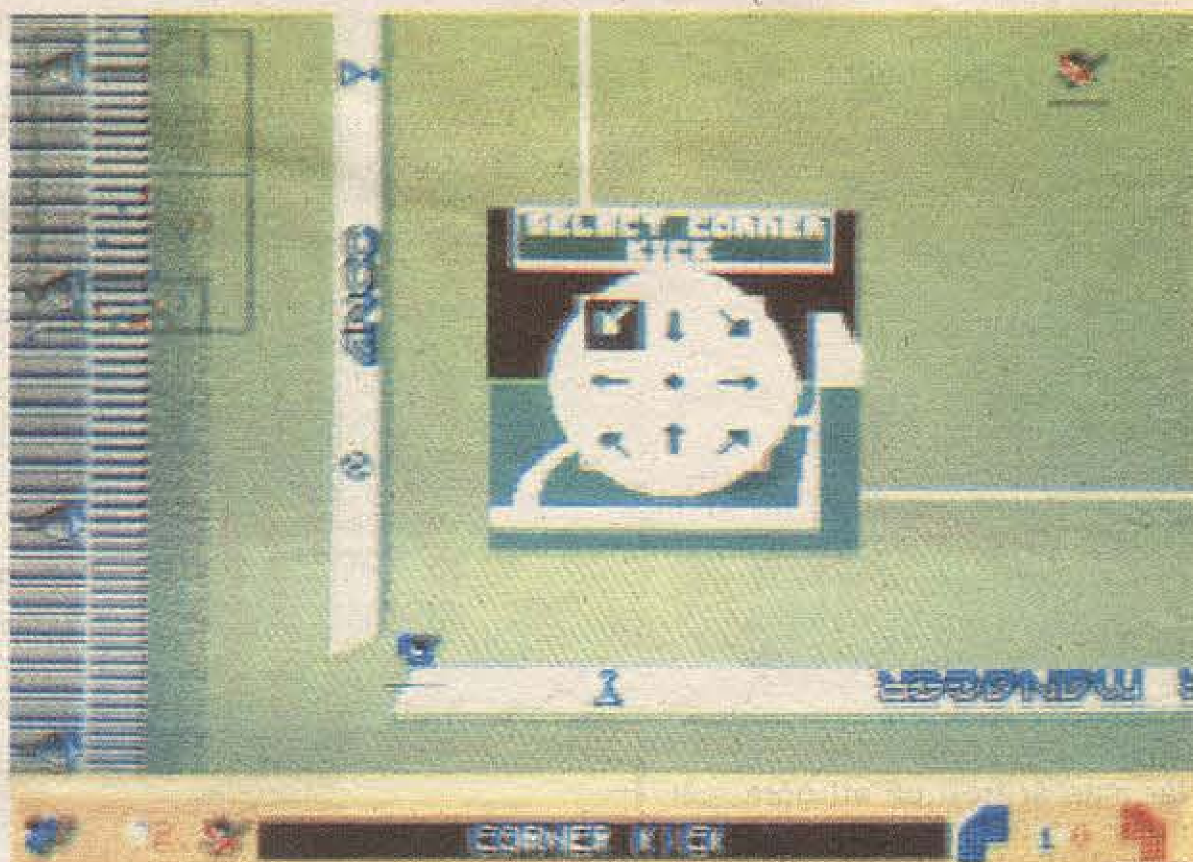
Det finns fem olika nivåer och man kan ställa den för båda spelarna vilket gör att det finns 25 olika kombinationer! Utöver detta kan man ställa matchlängden vilken kan vara mellan 10 och 90 minuter.

Kick Off är kul, även då man inte så särskilt skicklig efterssom spelet får en hel del drag ändå. Seghet är något som man får leta efter.

Det tar ett bra tag innan man blir ordentligt bra, men man tröttnar inte i första taget efterssom det finns så enormt många utvecklingsmöjligheter i spelet.

Har du någon kompis att spela med blir spelet ännu roligare. Skrik, slag, bensparkar under bordet och ärevarv runt rummet är något som kommer automatiskt efter ett par

Forts. sid 17



Amiga versionen är enligt Pezmanics lagkapten det bästa spelet just nu.

ANCO KICK-OFF

League Competition

TEAM		P	W	D	L	PTS
FREDONIA	J	0	0	0	0	0
HOLLAND	C	0	0	0	0	0
DATORMAGAZIN	J	0	0	0	0	0
ARGENTINA	C	0	0	0	0	0
USSR	C	0	0	0	0	0
ENGLAND	C	0	0	0	0	0
ITALY	C	0	0	0	0	0
PEZMANIA	J	0	0	0	0	0

MODIFY LOAD DONE

Få alla sina spelare utvisade är ett nytt Pezenkonceptar.

hårda matcher. Blir det oavgjort kan man avgöra matchen med straffar.

När man behärskar det höga tempot på "International"-level så är man redo för en riktig liga. Den består av åtta länder och alla matcher spelas på "National"-level (näst högsta nivån) med ett fåtal spelare i "International"-klass.

Varje lag har sin egen spelstil och skicklighet. Man väljer helt enkelt ut det land som man vill spela, sen är det bara att vara med.

Tycker man att Västtyskland och Holland låter tråkigt så kan man kalla dem andra roliga saker som "Pezmania" eller "Fredonia" bara för att nämna några namn som använts på redaktionen.

Upp till åtta spelare kan vara med i ligan. Eftersom en liga med långa matcher kan ta en hel del tid så kan man spara undan det hela på disk och fortsätta senare, vilket gör hela spelet mycket mer spelbart. Vid vinst får man tre poäng och vid oavgjort får man en poäng. Endast engelska ligan använder detta poängsystem, annars får man endast två poäng vid vinst.

Tyvärr finns ingen funktion för vanliga cuper, det får man fixa själv med papper och penna.

Kick Off är ett väldigt genomarbetat spel. Spelarna beter sig någorlunda intelligent på planen och det innehåller viktiga moment som hörnor, inkast, övertid och straffar.

Bollen kan studsa från ribban och stolpen vilket ger spelet extra krydda. Stolpe ut i sista sekunden är inget man blir direkt glad åt i underläge...

Frisparkarna är tyvärr inte särskilt avancerade utan består mest i en pass till närmaste spelare. Offside existerar inte vilket kanske är tur med tanke på hur man kan ånga fram över planen.

När det blir mål så hörs jubel från publiken och målgöraren får glädjefnatt och gör en kort hjulning på planen... om det nu inte råkar vara självmål. Då inträder en pinsam tystnad och man får se den skamsna målgöraren.

Ljudet är någorlunda sparsamt, man hör lite bollstuds ibland, domarens avsparks- och avblåsvissningar samt publikens jubel vid mål och buanden vid fällningar. Detta är något som utmärker Kick Off, inga onödiga effekter eller väntetider. Allt flyter på som det ska utan löjliga show-off grejer som man snabbt tröttnar på. Grafiken är precis som ljudet, alldeles lagom. De små gubbarna rör sig som de ska, planen är stilenligt grön och i övrigt inte särskilt mycket.

Mjukscrollen i spelet är helt suverän, skärmen glider snabbt för att sedan mjukt bromsa in. ANCO som i min mening undantagslöst gjort tämligen dassiga spel har nu vänt trenden och gjort en riktig höjdare som hamnar där den ska... i krysset.

De som känner mig vet att jag är en inbiten anti-sportare, jag har alltid varit sämst i fotboll i skolan och har ärligt talat nästan aldrig kämpat. Jag står med händerna i byxfickorna och lyser endast upp då jag får tillfälle att ruffas.

Däremot så älskar jag Kick Off, det roligaste sportspel jag spelat som verkligen får mig vild. Jag har i ett flertal timmar finputsat mitt spel och mina tacklingar och kommer förmodligen att fortsätta många timmar till.

När man är trött på att göra mål kan man istället gå in för att få alla sina spelare utvisade, det är himla roligt att se sin enda spelare stå och se dum ut på planen. Heder åt alla spelidéer!

Älskar du fotboll, då måste du köpa Kick Off! Gillar du inte fotboll, då ska du bara köpa det!

Johan Pettersson,
Lagkapten i Pezmanias landslag

Företag: ANCO



Grattis alla Populousvinnare

Nu är den avgjord. Populoustävlingen som kan föra någon av Datormagazins läsare på en betald semester till Hawaii, Aspen, Niagarafallen eller Egypten.

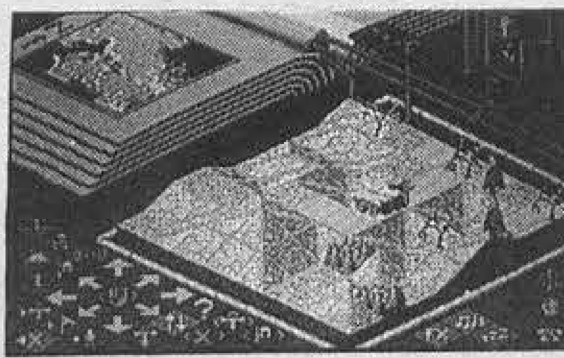
Och de lyckliga (?) vinnarna är Per Cedersund, Jens Schou, Robert Eriksson och Franz Kresten.

Det var inte lätt att skilja agnarna från vetet. Väldigt många har lyckats mycket bra, men det är bara fyra som lyckats varva spelet och passerat de 1000 första banorna.

Från och med nu blir det bråda dagar för semi-finalisterna. Först ska de samlas här så vi kan utse en svensk mästare. Därefter kommer vinnaren att delta i EM som äger rum måndagen den 11 september.

För att göra det ännu svårare har Electronic Arts tillverkat en helt ny tävlingsbana för ändamålet.

EM kommer att utkämpas mot den bäste från Storbritannien, Frankrike, Västtyskland och Sverige och sker via modem. I Storbritannien från Electronic Arts kontor, i Frankrike från tidningen Tilt och i Västtyskland från tidningen Powerplay.


Populous.

Semi-finalisterna:
Per Cedersund 428 + 212000
Jens Schou 428 + 212000
Robert Eriksson 0 + 297450
Franz Kresten 0 + 189450

Hacker-konferens

Nu är copy-partyn ute. Istället är det hacker-konferenser som gäller — där piratkopiering är förbjudet!

Den 25-27 Augusti arrangeras Sveriges första hacker-konferens i Furulund nära Lund. Meningen är att Sveriges främsta hackers ska träffas under tre dagar för att diskutera programideér och tävla i grenar som musik, grafik, hårdvarubyggen och programmerings-verktyg. Dessutom bjuds dataföretagen in för att kunna bedriva headhunting efter talanger! Konferensen är inte märkesorienterad. Såväl PC, som Macintosh och Amiga-hackers är välkomna.

Men bakom arrangemanget står en grupp Amiga-hackers från Skåne som tröttnat på alla copy-partys med demotävlingar och piratkopierane "lamers".

Intresserade hackers som vill delta i konferensen kan skriva till: Landreth, Box 316, 244 02 FURULUND.

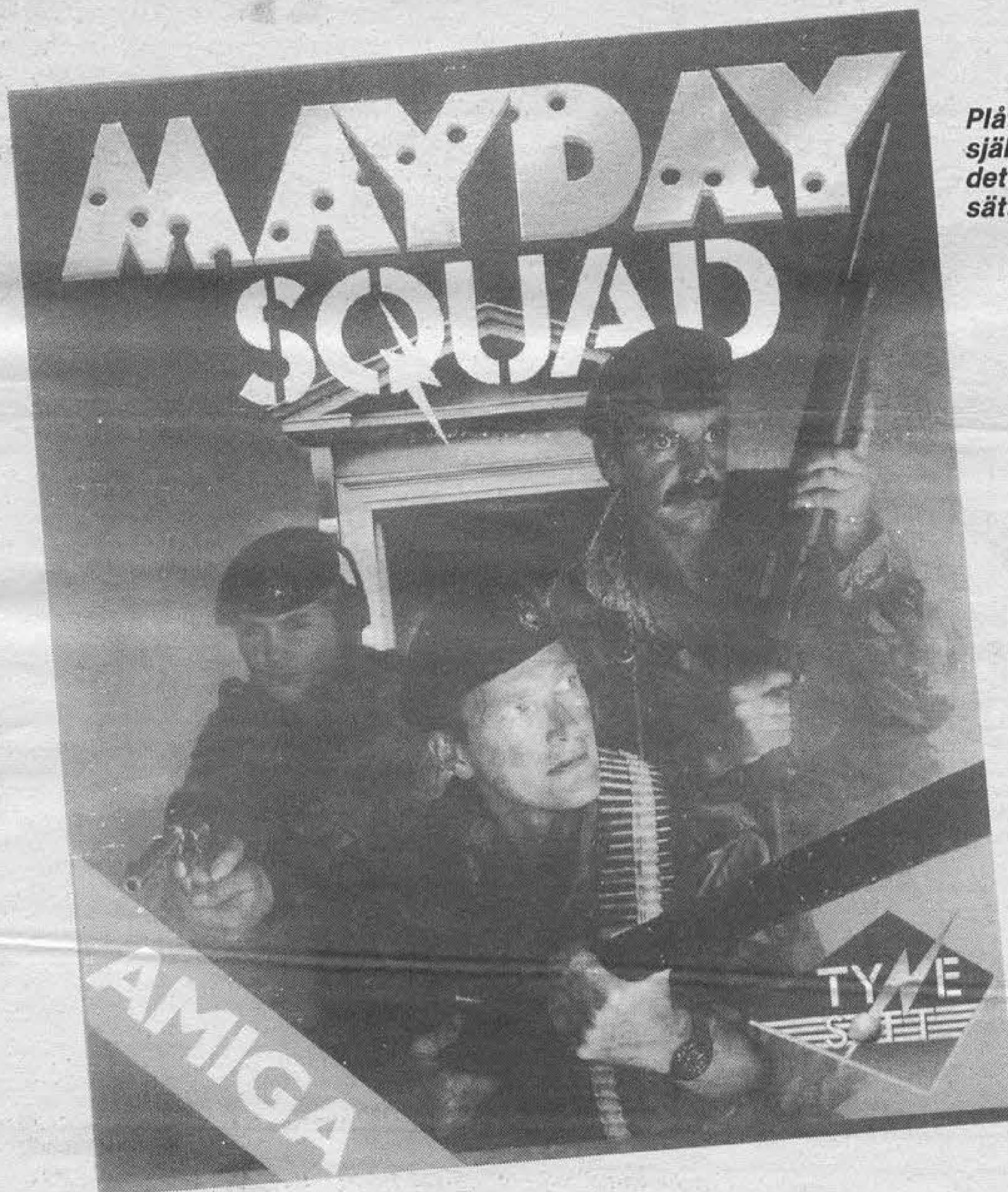
CR

VISA-bedragare ej åtalade

Tidningar och radio har de senaste veckorna spritt uppgifter om att elva av de s.k. VISA-bedragarna åtalats. Men Täby-polisen dementerar nu bestämt uppgiften.

— Inget åtal är väckt ännu. Förundersökningen pågår fortfarande, säger man på Täby-polisen. Hur många av de närmare hundratalet misstänkta ungdomarna som hotas av åtal vill polisen inte säga i dagsläget.

Är du av rätta virket?



Plåta dig själv på det här sättet.

Bättre sent än aldrig heter det. Och av orsaker vi inte kan referera till med hänsyn till rikets säkerhet fick den festliga fototävlingen stå över.

För det heter väl så om man glömmer bort vad som står på förstasidan!

Ni som hade ögonen på skaft märkte nog att vi enligt förstasidan skulle ha en fototävling i tidningen men också att det inte fanns någon sådan i tidningen.

Nåväl, tävlingen går ut på att du med två vänner ska försöka efterlikna ett Mayday Squad-team och skicka in ett fotografi på er till oss. På fotografiet ska alltså tre mer eller mindre utklädda pojkar och/eller flickor posera.

När vi fått in alla bilder väljer vi ut tre vinnarlag bland de bästa bilderna. Märk väl att ni inte behöver efterlikna Mayday Squad på pricken för att få en bra bild. Det går lika bra med en rolig bild. Notera att Mayday Squad inte bara består utav pojkar så flickor är också välkomna att delta i tävlingen. Om inte annat så i alla fall tillsammans med pojkar.

Det vinnande laget får var sitt Mayday Squad och varsin Terminator Joystick. Den näst och det tredje bästa laget får varsin Terminator.

Skicka in era bidrag till **"Mayday Squad", Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM.**

Glöm inte att skriva lagmedlemmarnas namn och adress i brevet samt vilken dator ni vill ha spelet Mayday Squad till, om ni vinner det.

Era bidrag behöver vi senast **fredagen den 1 september.** Vill ni ha era bilder i retur måste ni bifoga fullt frankerat och adresserat kuvert.

De vinnande bidragen presenteras i Datormagazin nummer 13/89, lycka till!

LÄSARNAS BÄSTA

300:-

Fräcka ljudeffekter

■ Detta program gör det lättare att skapa egna ljudeffekter. Programmet körs igång med SYS 49152. För att starta en ljudeffekt skriver man POKE 49408+X,1 där X är ett ljudeffektnummer mellan 0 & 15. Själva ljudeffekterna lagras som datasatser med formatet: "DATA Låg frekvens, hög frekvens, Attack/Decay, Sustain/Release, Stighastighet, Vågform, Stigning/Sänkning" (0 = stigning, 1 = sänkning). I programmet finns 9 exempel på ljudeffekter redan. Inskickat av: Fredrik Huss i Söråker.

```
4835 <- 10 for i=49152 to 49353:read a:poke i,a:c=c+a:
           next:if c-26584 then print "datafel!":end
4910 <- 20 data 120,169,0,141,255,192,169,18,141,20,3,
           169,192,32,175,192
5110 <- 30 data 88,96,32,39,192,162,0,32,105,192,162,7,
           32,105,192,162
4814 <- 40 data 14,32,105,192,76,49,234,160,0,185,0,
           193,208,6,200,192
5426 <- 50 data 16,208,246,96,169,0,153,0,193,173,255,
           192,24,105,7,141
5364 <- 60 data 254,192,201,16,144,2,169,0,32,162,192,
           170,169,0,157,4
5744 <- 70 data 212,152,72,185,16,193,157,144,193,152,
           24,105,16,168,232,236
5630 <- 80 data 254,192,144,239,104,168,76,46,192,189,
           144,193,157,0,212,189
5939 <- 90 data 145,193,157,1,212,189,146,193,157,5,
           212,189,147,193,157,6
5850 <- 100 data 212,189,149,193,157,4,212,189,150,193,
            208,11,189,145,193,24
6949 <- 110 data 125,148,193,157,145,193,96,189,145,
            193,56,253,148,193,157,145,193,96
6806 <- 120 data 141,255,192,24,105,7,141,254,192,173,
            255,192,96,141,21,3,169,15,141,24
6091 <- 130 data 212,169,0,160,7,153,0,193,136,16,250,
            160,24,153,144,193,136,16,250,96
4581 <- 150 for i=0 to 15:for j=0 to 6:read a:if a>-1
            then poke 49424+i+j*16,a:next j,i:read a
170  <- 170 rem = ljuddata - exempel på ljud =
180  <- 180 rem data låg.fr, hög.fr, ad, sr,
190  <- 190 rem  stighast, vågform, stig/sänk
1652 <- 200 data 0,50,40,0,50,33,1
1469 <- 210 data 0,25,9,0,1,33,0
1754 <- 220 data 0,0,154,0,10,17,0
1788 <- 230 data 0,0,154,0,40,17,0
1831 <- 240 data 0,0,154,0,80,17,1
1850 <- 250 data 0,0,11,0,50,17,0
1788 <- 260 data 128,1,13,0,0,129,0
1897 <- 270 data 0,80,10,0,1,129,1
1992 <- 280 data 0,0,11,0,50,129,0
614  <- 290 data -1
400  <- 400 rem === demo ===
2640 <- 410 sys 49152:print "<down>press a key...";
4071 <- 420 for j=0 to i-1:wait 198,1:poke 198,0:poke
            49408+j,1:next:goto 420
```

300:-

Fastplot 64

■ Med detta program kan du få fram tjusiga mönster på skärmen som programmet plottar fram beroende på vilka X- och Y-värden som angivits. Inskickat av: Torleif Strand i Trondheim, Norge.

```
4371 <- 10 poke 53280,0:poke 53281,0:print "<white,clr>
           fastplot: ca. 10 000 punkter/sek."
2483 <- 20 if peek(49152)=185 and peek(49153)=0 then
           60
4610 <- 30 t=0:for i=0 to 31:for j=0 to 7:
           adr=i*320+j+8224:poke 49408+t,adr and 255
2270 <- 40 poke 49664+t,adr/256:t=t+1:next:next
4282 <- 50 for i=0 to 255:poke 49920+i,i and 248:poke
           50176+i,2~(7-i and 7):next
3913 <- 60 s=0:for i=0 to 122:read a:s=s+a:poke
           49152+i,a:next
3862 <- 70 for i=0 to 3:poke 49392+i,0:next:if
           s<>17236 then print "<down>feil i data!!!":
           stop
3694 <- 80 print "<down>x-trinn";:gosub 110:poke
           49177,lo:poke 49185,hi
3464 <- 90 print "<down>y-trinn";:gosub 110:poke
           49194,lo:poke 49202,hi
1405 <- 100 sys 49218:sys 49172:end
3334 <- 110 v=0:input "(0-65535)";v:if v<0 or v>65535
            then 110
3075 <- 120 hi=int(v/256):lo=v-hi*256:return
4789 <- 130 data 185,0,193,133,251,185,0,194,133,252,
            188,0,195,189,0,196
6378 <- 140 data 81,251,145,251,173,240,192,56,233,0,
            141,240,192,173,241,192,233
5164 <- 150 data 0,141,241,192,173,242,192,56,233,0,
            141,242,192,173,243
6660 <- 160 data 192,233,0,141,243,192,174,241,192,173,
            243,192,41,127,168,76,0,192
5121 <- 170 data 169,32,141,76,192,162,0,138,157,0,64,
            232,208,250,238
3447 <- 180 data 76,192,173,76,192,201,64,208,237
5717 <- 190 data 169,16,162,0,157,0,4,157,0,5,157,0,6,
            157,0,7,232,208,241
4881 <- 200 data 169,28,141,24,208,173,17,208,9,32,141,
            17,208,96
```

SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77—81, 11335 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".
(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.
(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kasett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.
(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress telefonnummer och personnummer (skatteverket kräver det).
(5) Ditt program eller tips får inte ha varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovrätten till det.
(6) Programbidrag belönas från 50 kr—1000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.
(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.
(8) Vill du ha din kasett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.
(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

200:-

Dump 64

■ Detta program dumpar innehållet i alla variabler i det Basic-program du har kört och som ligger i minnet helt enkelt. Inskickat av: Mats Hägersten i Furulund.

```
5744 <- 0 a=49152:for i=0 to 5:read d$:for j=1 to 64
          step 2:h=asc(mid$(d$,j,1))-48:if h>9 then
          h=h-7
3360 <- 1 l=asc(mid$(d$,j+1,1))-48:if l>9 then l=l-7
4726 <- 2 d=l+16*h:poke a,d:a=a+1:c=c+d:next:next:if
          c<>19789 then print "datafel!":stop
2196 <- 3 print "<clr>aktivera med: sys 49152":new
5173 <- 4 data a52da62e8514861520e1ff20d7aaa514c52fd00
          7a515c530d00160a000b114c9
5305 <- 5 data 26d008a9912047ab4c9ec0297f2047abc8b1142
          97fd002a9202047abb114101e
5334 <- 6 data 88b1141037a9252047ab20acc020b2c0a003b11
          4aa88b11420cdbd4c9ec020b2
4701 <- 7 data c020acc018a514690248a5156900a86820a2bb2
          0ddbd201eab4c9ec0a9242047
5262 <- 8 data ab20acc020afc0a002b114f00eaac8b1148522c
          8b11485232025ab20afc018a9
4811 <- 9 data 07651485149002e6154c08c0a93d2ca9222ca92
          04c47ab000000000000bb1989
```

Nu är det dags att lägga korten på bordet

Korten är blandade och spelet kan börja. Utmaningen som denna gång handlade om kort, har resulterat i mängder av bidrag. De flesta har, inte helt förvånande, varit till 64:an.

Programmen gör egentligen inte mycket, bara blandar en kortlek och delar ut dem på skärmen i grupper om fem. 64-programmerare har haft en viss fördel av att kortfärgssymbolerna finns som tecken på 64:an. På Amigan är man tvungen att själv göra grafiken, en metod som dock resulterar i snyggare resultat.

Man kan också notera att det var det kortaste av alla 64-bidrag som bedömdes som snyggast, medan Amiga-bidragen blev snyggare ju längre de var. Givetvis med vissa undantag.

Flera läsare har påpekat att vi hade ett överskott på adresser att skicka in bidragen till förra gången. Om det var någon som blev förvirrad av två olika adresser får jag be om ursäkt, om textredigerarna kan hålla sina fingrar i styr i fortsättningen bör det inte hända igen. Båda adresserna leder i alla fall rätt.

Här nedan får du hela topplistan, med ranking för storlek och snygghet, i den ordningen. I det fall där flera bidrag från samma person skulle ha kommit in på listan har endast det bästa räknats.

Anders Kökeritz

Topplistan:

C 64 (24 bidrag)

1. Anders Widell, Huddinge, 771 bytes, ranking 1+1=2
2. Ulf Lundbergh, Spånga, 788 bytes, ranking 2+3=5
3. Jesper Sjöström, Malmö, 786 bytes, ranking 5+2=7
4. Stefan Mattsson, Lindome, 922 bytes, ranking 4+4=8

Henrik Hörlevall, Bjärred, 964 bytes, ranking 3+5=8

Amiga (13 bidrag)

1. Patrik Andersson, Norrahammar, 1794 bytes, ranking 3+3=6
2. Stefan Mattsson, Lindome, 2378 bytes, ranking 6+1=7
3. Henrik Rosvall, Västerås, 1775 bytes, ranking 1+7=8
4. Tobias Zetterkvist, Uttran, 1778 bytes, ranking 2+9=11

Arne Watnelic, Rykkinn, NORGE, 2652 bytes, ranking 9+2=11

Bästa norrman (Amiga)

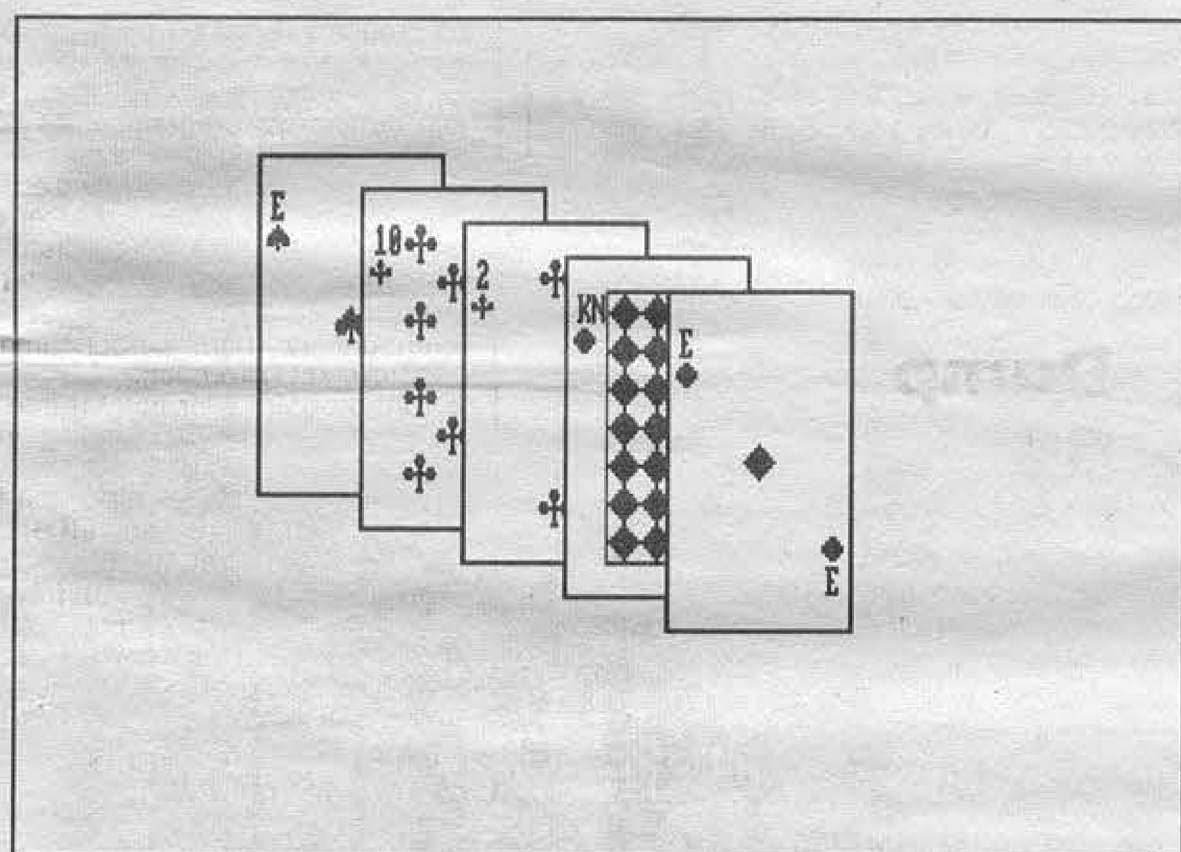
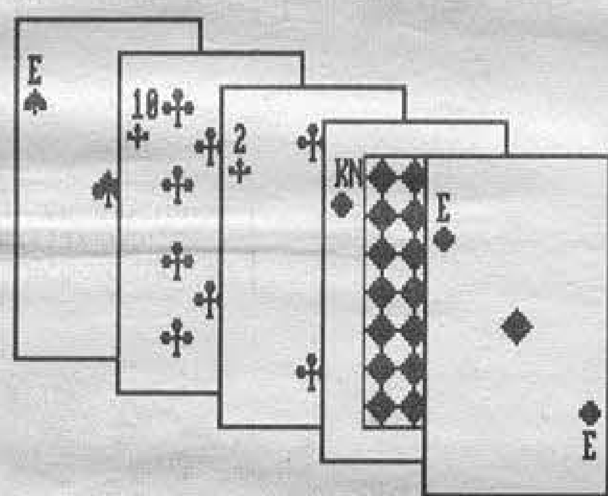
4. Arne Watnelic

Bästa norrman (64)

Jörn Aarseth, Mathopen, 974 bytes, oplacerad

Bäst sammanlagt

Stefan Mattson, Lindome, platserna 2 resp 4

```
3833 <- 0 POKE 53280,1:POKE 53281,1:DIM K(52):READ Q$,W$,D$,I$,T$:S$="<5 SPACES>
          ":K$="<BLACK,SHIFT-B>
4364 <- 1 DATA 21202128345699000100010000011001001200000220010022002:
          R$="<9 LEFT,DOWN>
5218 <- 2 PRINT "<BLACK>BLANDAR LEKEN!":DATA 0022102002210201220212027888887834
          5438:FOR I=1 TO 52
4606 <- 3 R=RND(1)*52+1:IF K(R)>0 THEN 3:DATA 10KNE 2 3 4 5 6 7 8 9 D K
          ,"<SHIFT-S,SHIFT-Z,SHIFT-X,SHIFT-A,SHIFT-Q>
5196 <- 4 K(R)=I:NEXT:FOR W=0 TO 9:PRINT "<CLR>"S$::FOR Q=1 TO 5:K=K(Q+W*5)-1:
          N=INT(K/13):F$="<BLACK>
5687 <- 5 K=K-N*13:C$=Q$+W$:G$=MID$(D$,K*2+1,2):U$=MID$(I$,N+1,1):IF N<2 THEN
          F$="<RED>
3458 <- 6 PRINT "<10 UP,SHIFT-U,7 SHIFT-C,SHIFT-I>"R$K$F$G$S$K$R$K$F$U$S$" "K$R
          $;:FOR I=1 TO 7
4589 <- 7 PRINT "<SHIFT-B> "F$;:V=VAL(MID$(C$,K*7+I,1)):FOR P=1 TO 5-2*(V=9):
          A$=MID$(T$,V*5+P,1)
1077 <- 8 IF A$="*" THEN PRINT U$;:GOTO 10
2117 <- 9 PRINT A$;:DATA "<7 SPACES>*<2 SPACES>*<3 SPACES>*<SHIFT-Q,2 SPACES,
          SHIFT-Q> <SHIFT-Q> <SHIFT-Q,2 SPACES,2 SHIFT-Q,3 SPACES,SHIFT-Q>
           <7 SHIFT-Q> <SHIFT-Q,3 SPACES,2 SHIFT-Q,2 SPACES,SHIFT-Q>
           <SHIFT-Q,LEFT>
2714 <- 10 NEXT:PRINT "<RIGHT>"K$R$;:NEXT:IF K>1 THEN G$=" "+LEFT$(G$,1)
3689 <- 11 PRINT K$S$F$" "U$K$R$K$S$F$G$K$R$"<SHIFT-J,7 SHIFT-C,SHIFT-K,4 LEFT>
           ";:NEXT:PRINT:Y$="
2572 <- 12 INPUT "NY HAND";Y$:IF Y$="J" OR Y$="JA" THEN NEXT:RUN
1600 <- 13 IF Y$<>"N" AND Y$<>"NEJ" THEN 12
```

```
DEFINT a-z:RANDOMIZE TIMER:DIM SHARED t(17,7),f(0),v(0),a(20,4)
PALETTE 1,1,1,1:PALETTE 2,0,0,0
FOR t=0 TO 16:FOR i=0 TO 7:READ h$:t(t,i)=VAL("&H"+h$):NEXT:NEXT
PALETTE 3,1,0,0:LINE(0,0)-(32,7),1,bf:FOR i=0 TO 3:COLOR 3+(i>1):x=i*8
FOR j=0 TO 7:b=t(i,j):FOR l=0 TO 7:IF b AND 2^(7-l) THEN PSET(x+l,j)
NEXT:NEXT:GET(x,0)-(x+7,7),a(0,i):NEXT:CLS
i=52:WHILE o<6:IF i>50 THEN ERASE v,f:DIM SHARED f(52),v(52):g:i=1
FOR x=0 TO 4:kort x*100+50,28,f(i),v(i):i=i+1:NEXT:o=0:COLOR 1,0
WHILE o=0:LOCATE 20,15:PRINT"Ny hand      ";:LOCATE ,22:INPUT s$
o=INSTR(" JA J NEJ N "," "+UCASE$(s$)+" "):WEND:WEND
SUB kort(x,y,f,v) STATIC:a=x+118:b=y+101:LINE (x,y)-(a,b),1,bf:COLOR 3-f\2,1
LINE(x,y)-(a,b),2,b:m$=MID$("E 2 3 4 5 6 7 8 9 10KnD K",v*2-1,2):LOCATE y\8+2
PRINT PTAB(x+12);m$:LOCATE b\8:PRINT PTAB(a-20);m$
PUT (x+12,y+14),a(0,f),PSET:PUT (a-20,b-21),a(0,f),PSET
b=y+22:c=27+18*(v>10):d=12+4*(v>8):FOR j=0 TO 7:a=x+30:FOR i=0 TO 7
IF t(v+3,j) AND 2^(7-i) THEN PUT(a,b),a(0,f),PSET
a=a+c:NEXT:b=b+d:NEXT:END SUB
SUB g STATIC:LOCATE 20,15:PRINT"Blandar leken":k=0:FOR j=0 TO 3:FOR e=1 TO 13
WHILE v(k)+(k=0):k=INT(RND(1)*52+1):WEND:f(k)=j:v(k)=e:NEXT:NEXT:END SUB
DATA ,66,ff,ff,ff,7e,3c,18,18,3c,7e,ff,ff,7e,3c,18,18,3c,7e,ff,ff,7e,18,3c,
DATA 10,38,54,ee,54,10,38,,40,,,,,40,,,40,,,40,,40,,40,,,a0,,,a0,,,a0
DATA ,40,,a0,,,a0,,a0,,a0,,,a0,40,a0,,a0,,,a0,40,a0,40,a0,,,a0,,a0,40,a0
DATA ,a0,,a0,40,a0,,a0,40,a0,,88,90,a0,c6,a5,95,8d,,f8,84,82,82,82,84,f8,
DATA 44,48,50,60,50,48,44,
```



Datormagazins läsarwizard svarar på frågor om din C64/C128. Det kan vara hårdvara, mjukvara, programmering eller tester.

Skriv till "C64/C128-Wizard", Datormagazin, Box 21077, 100 31 STOCKHOLM.

Bra frågor belönas med bra svar.

Vägrar ladda in

1.Varför vägrar mitt "Defender och the Crown" att laddas in? I början gick det när jag hade bandspelaren upp och ner, men nu går det inte längre.

2.Hur tar man backup-kopior av flerdelade kassettprogram utan att använda kopiercatridges?

Fredrik Groth

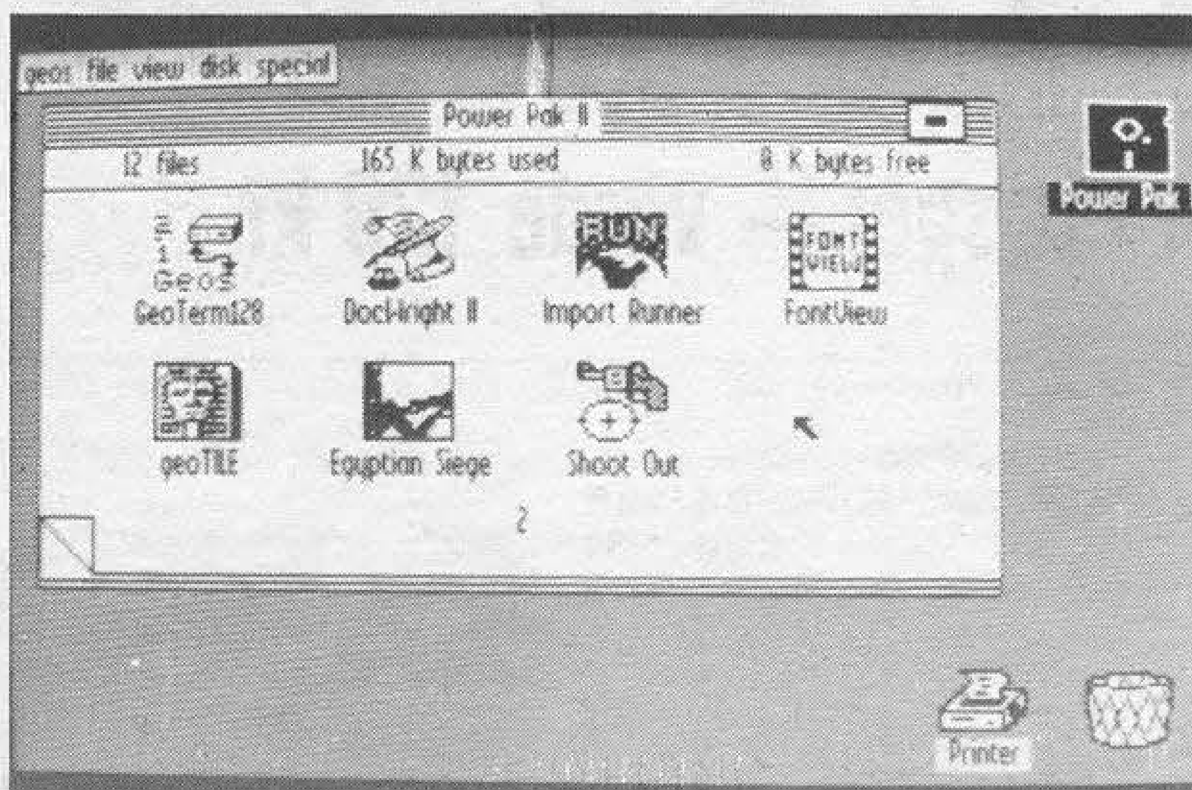
1.Antagligen är bandet dåligt, och/eller din bandspelare felinställd. Det finns en skruv på bandspelaren som justerar tonhuvudets placering, som du dock helst inte bör skruva på allt för mycket. Det blir lätt bara värre.

2. Du knäcker det.

AK

Godis från Geos





Skärmbilden visar de program som följer med Geos Power Pak II till 128:an.

För några månader sedan testade vi ReRuns Geos Power Pak och hittade en hel del matnyttigt. Det tråkiga var bara att där inte fanns så mycket som var anpassat till Geos 128.

Nu har dock Geos Power Pak II anlänt, med godsaker för Geos-användare på både 64:an och 128:an.

Detta är precis som den förra en dubbelsidig diskett, fullmatad med Geos-applikationer, både spel och nyttigheter. Skenet bedrar dock lite, eftersom en hel del av filerna utgörs av instruktioner. Power Pak II levereras nämligen helt utan manual.

Terminalprogram

Samtliga program fungerar med både Geos 64 och 128, de flesta även i 128:ans 80-kolumnsläge. Undantaget är terminalprogrammet GeoTerm som finns i två olika versioner, en för respektive maskin.

Ett terminalprogram i 64-version fanns ju med redan i Power Pak I, men det överträffas med hästlängder av de här nya versionerna.

För alla modemglada 128-ägare är den här disketten värd att köpa bara för GeoTerm-programmet. Det är nämligen det enda av många provade terminalprogram som fått åtminstone undertecknads C128 att fungera i 1200 Baud.

Detta tack vare möjligheten att finjustera tidsinställningen för överföringen. Mycket annat går också att ställa in och lagra på disken för att ha redo vid start, som 300 eller 1200 Baud, full eller halv duplex, 40 eller 80 teckens bredd och XModem- eller Punter-protokoll.

Dessutom kan åtta olika funktionstangenter förprogrammeras och användas för att snabbt sända iväg ofta använda teckensträngar som till exempel namn och lösenord. Flera olika uppsättningar av dessa funktionstangenter kan sparas.

I övrigt har programmet det mesta man kan önska sig, bland annat en textbuffert på 9k för GeoTerm 64 och hela 30k för 128-versionen. Dessutom möjlighet att använda flera olika diskdrivar för upp- och nerladdning, diskhanteringskommandon och rutiner för att konvertera texter mellan Geos- och Commodore-format.

En telefonbok finns givetvis också, med autouppringning för modem som klarar sådant. En annan intressant grej är valbar auto-hangup, som automatiskt kopplar ner linjen efter en lång upp- eller nerladdning. Något som gör att man slipper sitta och passa vid terminalen för att rädda sin telefonräkning.

När det gäller överföringsprotokoll finns, förutom de tidigare nämnda XModem och Punter, något som man kallar Modemnibbler. Med hjälp av detta kan en hel diskett överföras sektor för sektor. Kräver givetvis att både sändare och mottagare har tillgång till GeoTerm.

Ytterligare en radda finesser finns, men det skulle bli för långrandigt att gå in på dem här. Nämnas bör dock att även GeoTerm 64 klarar 80 teckens skärmbredd med full läslighet!

Definitivt det bästa och mest prisvärda terminalprogram som går att få tag på till 64:an eller 128:an, men det kräver förstås också att man har Geos. Dessutom måste man stå ut med att klara sig med parenteser och dylikt i stället för svenska tecken.

Nästa stora applikation i detta paket kallas Q&D Edit. Det är i princip en mycket enkel ordbehandlare som undviker GeoWrites jobbiga och långsamma WYSIWYG-princip.

Alla typer av filer kan laddas in i Q&D Edit, sekvensiella ASCII- eller PETASCII-filer likaväl som GeoWrite-filer. Gemensamt för samtliga är att de rensas på alla typer av kontrolltecken utom Tab och Return.

Därefter är det bara att editera texten ungefär som med en vanlig ordbehandlare. Alla de vanliga funktionerna som Insert mode, Search & Replace och Cut & Paste finns med.

Skillnaden mot GeoWrite är att det hela är mycket snabbare, eftersom man slipper den ständiga diskaktiviteten vid bland annat sidbyte och fontbyte.

Och först när filen är färdigbehandlad väljer man att spara den till disk, i antingen GeoWrite- eller sekvensiellt format. Vill man sedan förse sin text med GeoWrites finesser som fonter och annat är det bara att övergå till GeoWrite och fullborda det hela.

Ett lite snabbare sätt att ordbehandla med Geos, med andra ord. Inte så dumt tänkt.



Terminalprogrammet Geo Term fick Anders Reuterswärds 128:a att fungera i 1200 Baud.

Dokumentationsfiler

DocWright II är en applikation som förvandlar GeoWrite-filer till färdiga applikationer i sig själva. När man dubbelklickar en DocWright-ikon presenteras texten direkt på skärmen, en sida i taget, och möjlighet finns också till en enkel skrivardump.

Det hela är tänkt att användas för att skapa färdiga dokumentationsfiler såsom instruktioner och annat. Den tidigare nämnda "diskbaserade manualen" för denna diskett består av just sådana filer.

Användningen av DocWright II är mycket enkel. Det enda programmet behöver veta är vilken GeoWrite-text som ska konverteras och sedan sköter det hela sig självt.

Grafik

Import Runner heter ett program med vars hjälp man kan "stjäla" grafik av alla de sorter och konvertera den till GeoPaint-format. Lite som Geos egen Graphics Grabber med andra ord, men betydligt mer flexibelt.

De format som kan konverteras är högresolutions monokroma bilder, högresolutions färgbilder i Doodle-format, komprimerade högresolutions färgbilder, komprimerade Koala-kompatibla bilder, och monokroma bilder i MacPaint- och RLE-format.

Beträffande Koala-konverteringen gäller att all färginformation försvinner, eftersom detta format inte är kompatibelt med GeoPaint. Däremot kan, om så önskas, färgen ersättas av en 16-toners gråskala.

Det hela är mycket lättmanövrerat och sköts helt och hållet med hjälp av pekare och menyer. Import Runner borde kunna vara till stor nytta för den grafikintresserade.

Fontstudium

Med FontView V1.5 kan de fonter (teckenuppsättningar) man har inspekteras i sin helhet. Vid start av detta program efterfrågas vilken av de fonter som finns på disken, på någon annan disk eller i en annan drive som ska studeras.

Därefter laddas denna in och alla tecken visas på skärmen i alfabetisk ordning. Stilen och storleken kan varieras, eller en ny font laddas in, allt med hjälp av pekare och dialogboxar.

Lite i meningslösaste laget, kan tyckas. Behovet av FontView är nog inte så stort och det är väl det program på denna diskett som man bäst klarar sig utan.

Spel

Spel i Geos-miljön är inte särskilt vanliga, men här finns tre stycken. Samtliga fungerar lika bra med både mus och joystick, men bara på 40-kolumnsskärmen, även för Geos 128.

Bäst av de tre är GeoTile, en sorts patiensvariant av Mah Jong. Det har egentligen inte så mycket att göra med det riktiga Mah Jong-spelet, förutom att det syns varifrån id«aO»n till spelbrickorna är hämtad.

Spelet startar med 144 brickor utlagda efter ett bestämt mönster i olika lager. Det hela går sedan ut på att parvis plocka bort brickor som hör ihop i samma grupp tills alla 144 är borta. Svårt, men ganska kul.

I Shootout gäller det att pricka hemska typer som dyker upp i fönster innan man själv blir skjuten av dem. Det enda svåra är att det ibland också dyker upp snälla figurer som man inte får göra illa. Föga originellt och inte särskilt roligt.

Egyptian Siege, slutligen, är en variant på Othello som spelas på ett bräde med antingen 5 x 5 eller 7 x 7 rutor. Det kan spelas antingen mot datorn eller med två mänskliga spelare. Ett hyfsat spel, men man tröttnar ganska snart. Det riktiga Othello är roligare.

Självimport

Utöver allt detta innehåller disketten tre nya fonter och en fil i GeoPaint-format med bilder att använda efter eget behag.

En på det hela taget ganska trevlig och användbar diskett för alla Geos-vänner. Och som tidigare sagts är Geos Power Pak II värd sitt pris enbart för det förnämliga terminalprogrammet. Men det finns inte i Sverige och man måste göra sig det lilla besväret att skicka iväg en check till USA.

Och just när det gäller detta vet jag att det finns många av er läsare som blir besvikna när ni läser ett test av ett program som verkar vara precis vad doktorn rekommenderat, och så finns det inte att köpa!

Nu är det ju tyvärr så att allt mindre importeras till Sverige i programväg till 64:an och framförallt 128:an. Detta gäller då nyttosidan, spelen brukar fortfarande hitta hit, eftersom Commodore 64 numera marknadsförs som en ren speldator.

Utomlands däremot, och då främst i USA och Västtyskland, producerar fortfarande mängder av bra och användbara saker, både hård- och mjukvara. Men för att få tag på dem finns bara en utväg, att importera själv.

För att i någon mån försöka hjälpa alla er som liksom jag inte vill byta till Amiga, utan fortfarande trivs mer er C64 eller C128 men inte riktigt vågar ta steget att importera själva, att komma över dessa begärliga program utlyses härmed en informell enkät.

Finns det något intresse för att ordna någon form av samköp från utlandet? Det skulle i så fall handla om att man samlar in pengar i förskott för att täcka alla kostnader som inköp, frakt, tull och moms och gör en beställning när tillräckligt många vill ha samma sak.

Skriv en rad till undertecknad, c/o Datormagazin, och berätta vad ni tycker om id«aO»n och gärna också vad ni i så fall skulle vilja beställa. Ir intresset tillräckligt stort lovar jag att undersöka om det hela är tekniskt och juridiskt möjligt att genomföra.

Ni är givetvis också hjärtligt välkomna att skriva för att få råd och tips om hur man gör sin import själv, det är faktiskt ganska enkelt. Men skriv brev, undvik telefonen, jag har en släkting med samma namn som jag och han har redan blivit terroriserad nog... **Anders Reuterswärd**

Geos Power Pak II

Tillverkare: ReRun, P.O. Box 802, Peterborough, NH 03458, USA
Svensk distributör: saknas
Systemkrav: C64/C128 med diskdrive och GEOS
Pris: USD 24:97

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel — värde 129 kr

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
1942	59	
3D POOL	149	199
720°	59	
AAARGH	149	199
ACE II	59	
ACE OF ACES	59	
ACTION FORCE	59	
ADVANCED BASKETBALL SIM	59	
AFTERBURNER	129	179
AIRBORNE RANGER	179	249
AIRWOLF	49	
ALTERNATE REALITY CITY		269
ALTERNATE REALITY DUNGEON		269
AMERICAN CIVIL WAR I (SSG)		349
AMERICAN CIVIL WAR II (SSG)		299
AMERICAN CIVIL WAR III (SSG)		249
AMERICAN CLUB SPORTS	149	199
AMERICAN ICE HOCKEY*	129	179
AMERICAN INDOOR SOCCER		199
APACHE STRIKE		199
ARCADE FLIGHT SIMULATOR	59	
ARCHON COLLECTION		129
ARCTIC FOX		129
ARMALYTE: DELTA II	129	179
BAAL	149	199
BANGKOK KNIGHTS	119	
BARBARIAN II	129	179
BARDS TALE I	59	129
BARDS TALE II		249
BARDS TALE III		219
BARRY MCGUIGAN BOXING	59	
BATMAN	129	179
BATTLES IN NORMANDY (SSG)		299
BATTLES OF NAPOLEON (SSI)		349
BATTLETECH		199
BMX FREESTYLE	59	
BOMB JACK II	49	
BOULDERDASH CONSTR KIT	129	
BRIDGE 5.0		299
BUFFALO BILLS RODEO GAMES	149	199
BUTCHER HILL	149	199
CARRIERS AT WAR (SSG)		349
CAVEMAN UGH-LYMPICS		199
CHICAGO 30'S	149	199
CHUCK YEAGERS AFT	149	249
CIRCUS ATTRACTIONS	149	199
CITADEL	149	199
CONFLICT IN VIETNAM	199	269
CRAZY CARS	129	179
CRUSADE IN EUROPE		269
CYBERNOID I	59	
DALEY THOMPSONS DECATHLON	59	
DAN DARE II	59	
DEATHLORD		199
DEEP STRIKE	49	
DEFENDER OF THE CROWN	159	
DEMONS WINTER (SSI)		269
DENARIS	129	179
DOMINATOR	149	
DOUBLE (fotboll strategi)	59	
DOUBLE DRAGON	129	179
DRAGON NINJA	129	179
EAGLES NEST	49	
EARTH ORBIT STATIONS		129
EMLYN HUGHES INT SOCCER	129	179
EUROPE ABLAZE (SSG)		349
EUROPEAN II (fotboll strategi)	59	
F14 TOM CAT		199
F-15 STRIKE EAGLE	149	
FAERY TALE		269
FERNANDEZ MUST DIE	129	179
FIRE KING (SSG)		249
FIRST OVER GERMANY (SSI)		349
FLIGHT SIMULATOR II	399	499
FOOTB.MAN II E.K. (kräver FMII)	119	149
FOOTBALL DIRECTOR	149	
FOOTBALL MANAGER II	129	179
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
FORGOTTEN WORLDS	149	199
FRANK BRUNOS BOXING	49	89
FRIDAY THE 13TH	49	
GAME OVER	59	
GARY LINEKERS HOT SHOT	129	179
GARY LINEKER SUPER SOCCER	129	
GAUNTLET II	59	
GETTYSBURG (SSI)		369
GHOSTBUSTERS	49	
GRAND MONSTER SLAM	149	199
GRAND PRIX CIRCUIT	149	199
GREEN BERET	59	
GUNSHIP	179	249
HALLS OF MONTEZUMA (SSG)		349
HEROES OF THE LANCE (SSI)	149	199
HILLS FAR (SSI)		269
HITCHHIKERS GUIDE TO GALAXY		199
HOBBIT		129
HOSTAGES	149	199
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249
HYSTERIA	49	
INTERNATIONAL RUGBY	59	
INTERNATIONAL TEAM SPORTS		199
JACK NICKLAUS GOLF		299
JACK THE NIPPER I	59	
JAWS	149	199
JOE BLADE II	49	
KENNY DALGLISH SOCCER	149	
KICK OFF (fotboll)	149	199
KIK START II	49	
KNIGHT GAMES I	59	
KNIGHTMARE	49	79
LAST NINJA II	139	159
LAW OF THE WEST	59	
L.A. CRACKDOWN		199
LEADERBOARD	59	
LEAGUE CHALLENGE	49	
LEATHER GODDESSES OF PHOBOS		199
LEGACY OF THE ANCIENTS		129
LEGEND OF BLACK SILVER		199
LICENCE TO KILL	149	199
LITTLE COMPUTER PEOPLE	59	
MACARTHURS WAR (SSG)		249
MANIAC MANSION		199
MARBLE MADNESS	59	129
MARS SAGA		199
MASTERS OF THE UNIVERSE	59	
MAYDAY SQUAD	149	199
MENACE	129	179
MICROLEAGUE WRESTLING		299
MICROPROSE SOCCER	179	249
MOTOR MASSACRE	129	179
MR ROBOT		19
MUNCHER	149	199
NAM (SSI)		199
NATO COMMANDER	179	249
NAVY MOVES	149	199
NEUROMANCER		249
NIGHT DAWN	149	199
NINETEEN BOOT CAMP	129	179
NINJA	59	
NINJA COMMANDO	59	
NINJA MASSACRE	59	
ON THE BENCH (STRATEGI)	49	
OPERATION WOLF	129	179
OVERRUN (SSI)		349
PACLAND	129	179
PACMANIA	129	179
PANZER STRIKE (SSI)		349
PHOBIA	149	199
PIRATES	179	249
PIT STOP II	59	89
POOL OF RADIANCE (SSI)		349
POWER PYRAMIDS	59	
POWERPLAY HOCKEY		199
PREMIER II (fotboll strategi)	59	
PRESIDENT ELECT 88 (SSI)		199
PRESIDENT IS MISSING	149	199
PROJECT FIRESTART		199
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
QUESTRON II (SSI)		269
R-TYPE	129	179
RALLY CROSS	59	
RALLY DRIVER	49	
RAMBO II	59	
RAMBO III	129	179
REAL GHOSTBUSTERS	129	179
REBEL CHARGE (SSI)		369
RED HEAT	129	179
RED STORM RISING	179	249
RENEGADE III	129	179
RESCUE ON FRACTALUS	59	
RISK	179	199
ROAD RUNNER	59	
ROAD WARRIOR	59	
ROBOCOP	129	179
ROCKET RANGER		249
ROCKFORDS RIOT BOULDER	19	
ROCKSTAR ATE MY HAMSTER	149	199
ROGER RABBIT		299
ROMMEL (SSG)		299
RUN THE GAUNTLET	129	179
RUNNING MAN	149	199
RUSSIA (SSG)		299
SABOTEUR II	49	
SAMANTHA FOX STRIP POKER	49	
SCOOBY DOO	49	
SERVE & VOLLEY	149	199
SHADOWS OF MORDOR		179
SHANGHAI KARATE	49	
SHANGHAI WARRIORS	49	
SHERLOCK (äventyr)	59	
SILENT SERVICE	129	179
SILK WORM	129	179
SINBAD THRONE OF FALCON		199
SKATE OR DIE	149	199
SKOOL DAZE	49	
SKY FOX II		129
SOCCER Q (fotboll strategi)	59	
SOLDIER OF LIGHT	129	179
SOLOMONS KEY	59	
SPEED BALL	149	
SPHERICAL	149	199
SPITFIRE 40	59	
SPY HUNTER	59	
STEEL THUNDER		229
STORM LORD	149	199
STREET CRED BOXING	59	
STREET CRED FOOTBALL	59	
STREET SPORTS FOOTBALL	149	199
STRIKE FLEET		199
STRIP POKER II	119	
SUBBATTLE SIMULATOR	129	179
SUBWAY VIGILANTE	59	
SUMMER OLYMPIAD	129	179
SUPER CYCLE	59	89
SUPER SCRAMBLE	149	199
SUPER TRUX	149	179
TAI PAN	149	
TANK ATTACK	179	199
TECHNO COP	129	179
TEST DRIVE II		229
TEST DRIVE II CALIFORNIA**		149
TEST DRIVE II SUPERCARS**		149
TETRIS	59	
THE GAMES SUMMER EDITION	129	179
THE GAMES WINTER EDITION	129	179
THREE STOOGES		199
THUNDERBLADE	129	179
TIGER ROAD	129	179
TIME SCANNER	149	199
TIMES OF LORE	149	199
TOM CAT	49	
TOM & JERRY	149	199
TOUR DE FRANCE	59	
TOY BIZARRE	49	
TRACKSUIT MANAGER	149	
TRANSFORMERS	59	
TURBO ESPRIT	49	
ULTIMA IV		269
ULTIMA V		349
VIXEN	59	
WAR IN THE MIDDLE EARTH	149	199
WARGAME CONSTRUCTION SET		269
WASTELAND		219
WEC LE MANS	129	179
WORLD GAMES	59	
WORLD TOUR GOLF	59	129
XENON	149	199
XYBOTS	149	199
YABBA DABBA DOO (Flinta)	49	
YES PRIME MINISTER	59	
YIE AR KUNG FU I	59	
YOGI BEAR	49	
YOUNG ONES (hemma är värst)		79
ZAK MCKRACKEN		199
ZAM ZARA	59	
ZERO GRAVITY	149	199

* = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey
** = kräver TEST DRIVE II

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128

1-2-3 BMX Kidz, Ninja Master och Rock'n Wrestle. Pris kassett 59

ARCADE MUSCLE Road Blasters, Bionic Commando, Street Fighter, 1943 och Side Arms. Pris kassett 179 diskett 199

CHARTBUSTERS Agent X2, Ghostbusters, FA Cup Football, Kane, LA Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa, Zolyx, Ricochet, Exploding Fist, Dan Dare I, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, I-Ball, Park Patrol, Thrust I, Harvey Headbanger och War Cars. Pris kassett 149

COMPUTER HITS V Samurai Warrior, Morpheus, Tarzan, Traz, Mega Apocalypse, Magnetron, Ninja Hamster, Mystery of the Nile, Frightmare och Druid II. Pris kassett 179

FLIGHT ACE Heathrow Air Traffic Control, Ace, Spitfire 40, Strike Force Harrier, Tomahawk och Advanced Tactical Fighter. Pris kassett 199 diskett 229

GAME SET & MATCH I Championship Basketball, Hypersports, Snooker, Ping Pong, Super Soccer, Barry McGuigan World Championship Boxing, Match Point, World Series Baseball, Squash och Daley Thompsons Super Test. Pris kassett 179 diskett 239

GAME SET & MATCH II Championship Sprint, Winter Olympiad 88, Basket Master, Super Hang-On, Super Bowl, Track & Field, Ian Botham's Test Match, Match Day II, Steve Davis Snooker och Nick Faldo plays the Open. Pris kassett 179 diskett 229

GIANTS Rolling Thunder, Gauntlet II, 720, Out Run och California Games. Pris kassett 179 diskett 199

GOLD SILVER & BRONZE Summer Games I & II och Winter Games. 23 olika grenar: 100 meter, skridsko, freestyle, frisim, backhoppning, bob, tresteg, rodd, spjut, hästhoppning, höjdhopp, fäktning, cykel, kanot, stavhopp, skidskytte, gymnastik, 100 meter simning, lerduveskytte, 4×400 merter stafett, två olika konståkning och simhopp. Pris kassett 199 diskett 249

HISTORY IN THE MAKING Leaderboard, Express Raider, Super Cycle, Impossible Mission I, Gauntlet I, Beach Head I & II, Infiltrator I, Raid over Moscow, Spy Hunter, Kung Fu Master, Bruce Lee, Goonies, World Games och Road Runner. Pris kassett 299 diskett 349

IN CROWD Karnov, Gryzor, Combat School, Platoon, Barbarian Palace, Predator, Target Renegade och Last Ninja I. Pris Kassett 199 diskett 239

LEADERBOARD PAR 4 Leaderboard, Leaderboard Tournament, Leaderboard Executive Edition och World Class Leaderboard. Pris kassett 199 diskett 249

LIVE AMMO Top gun, Great Escape, Green Beret, Rambo II och Army Moves. Pris kassett 149 diskett 199

MEGA GAMES Northstar, Blood Brothers, Cybernoid I, Deflektor, Triaxos, Mask II, Cosmic Causeway, Hercules, Masters of the Universe och Blood Valley. Pris kassett 179 diskett 199

SOCCER SPECTACULAR World Champions, Peter Shiltons Handball Maradona, Football Manager I, Peter Beardsleys International Football och Soccer Supremo. Pris kassett 179 diskett 229

SPECIAL ACTION Driller, Captain Blood, Vindicator, Daley Thompsons Olympic Challange och SDI. Pris kassett 179 diskett 229

SPORTS WORLD 88 Leaderboard, 10th Frame, Hardball, Tag Team Wrestling, 4th & Inches, Water Polo, Snooker & Pool och Go for the Gold. Pris kassett 149 diskett 199

SUPREME CHALLENGE Sentinel, Starglider, Elite, Ace II och Tetris. Pris kassett 179 diskett 229

TAITO COIN-OP HITS Rastan, Bubble Bobble, Slap Fight, Flying Shark, Arkanoid I, Renegade, Legend of Kage och Arkanoid II Revenge of Doh. Pris kassett 179 diskett 229

TEN GREAT GAMES II Death Wish 3, Mask I, Auf Wiedersehen Monty, Thing Bounces Back, Basil Mouse Detective, Convoy Raider, Samurai Trilogy, Jack the Nipper II, Bulldog och Re-Bounder. Pris kassett 149

ULTIMA TRILOGY Ultima I, II och III. Pris diskett 349

ZZAP SIZZLER COLLECTION VOL I Bionic Commando, Drop Zone, California Games, Impossible Mission II och Solomons Key. Pris kassett 179 diskett 199

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
ASSEMBLER MONITOR 64		399
BUDGET	179	199
DESIGNERS PENCIL	149	
FIRMABOKFÖRING		795
HEMBOKFÖRING	279	299
PASCAL 64		399
PLANERINGSKALENDER	179	199
SHOOT EM UP CONSTR KIT	199	249
TEXTREGISTER	279	299

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128 & AMIGA

	PRIS
ALTERNATE REALITY CITY CLUE BOOK	119
ALTERNATE REALITY DUNGEON CLUE	119
AMIGA DISK DRIVES INSIDE & OUT	249
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
BLACK CAULDRON HINT BOOK	99
C64 ADVANCED MACHINE LANGUAGE	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
DEATHLORD CLUE BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
FAERY TALE HINT BOOK	119
HILLS FAR CLUE BOOK	99
KINGS QUEST I HINT BOOK	99
KINGS QUEST II HINT BOOK	99
KINGS QUEST III HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY HINT BOOK	99
MANHUNTER HINT BOOK	99
MANIAC MANSION HINT BOOK	99
MARS SAGA CLUE BOOK	139
MASTERS COLLECTION HINT BOOK	119
MIGHT & MAGIC HINT BOOK	139
NEUROMANCER HINT BOOK	139
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
QUEST FOR CLUES	269
SPACE QUEST I HINT BOOK	99
SPACE QUEST II HINT BOOK	99
ULTIMA III HINT BOOK	139
ULTIMA IV HINTBOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	99

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
ERGOSTICK	279
TAC-2	179

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	PRIS
AAARGH	249
AFRICAN RAIDERS	249
AIRBORNE RANGER	299
ALIEN LEGION	299
AMERICAN ICE HOCKEY***	299
ARCHON COLLECTION	149
ARCTIC FOX	149
BALANCE OF POWER 1990	299
BARDS TALE I	149
BATTLE CHESS	299
BATTLEHAWKS 1942	299
BISMARCK	369
BLACK MAGIC	249
BLOOD MONEY	299
CALIFORNIA GAMES	249
CIRCUS ATTRACTIONS	249
COLOSSUS CHESS X	299
DEJA VU II	299
DEMONS WINTER (SSI)	349
DOMINATOR	249
DRAGON NINJA	299
DUNGEON MASTER (1 MB)	349
DUNGEON MASTER EDITOR****	149
ELITE	299
EMMANUELLE	249
F16 FALCON	349
F16 FALCON MISSION DISK*	249
FAST BREAK	299
FEDERATION OF FREE TRADERS	369
FIRE BRIGADE (1 MB)	349
FLIGHT SIMULATOR II	499
FOOTBALL DIRECTOR II	269
FOOTBALL MANAGER II	249
FORGOTTEN WORLDS	249
GRAND MONSTER SLAM	249
GRAND PRIX CIRCUIT	349
GRAND SLAM TENNIS	199
GUNSHIP	349
HIGH STEAL	249
HOSTAGES	299
JACK NICKLAUS GOLF	349
JAWS	249
KENNY DALGLISH SOCCER MANAGER	269
KICK OFF (fotboll)	249
KING OF CHICAGO	369
KINGDOMS OF ENGLAND	349
KULT	299
LEGEND	249
LICENCE TO KILL	249
LOMBARD RAC RALLY	299
LORDS OF THE RISING SUN	349
MANHUNTER NEW YORK	369
MARBLE MADNESS	149
MICROPROSE SOCCER	299
MILLENIUM 2.2	299
NEW ZEALAND STORY	299
OPERATION NEPTUNE	299
OUT RUN	149
PALADIN	249
PERSONAL NIGHTMARE	369
PHOBIA	299
POPULOUS	299
R-TYPE	299
RAMPAGE	299
RED HEAT	299
REBEL CHARGE (SSI)	369
RUNNING MAN	299
SHOOT EM UP CONSTRUCTION KIT	349
SILK WORM	249
SKWEEK	249
SKY FOX II	149
SPHERICAL	249
STREET FIGHTER	149
STRIP POKER II	199
SUMMER OLYMPIAD	249
SUPER HANG-ON	299
SWORD OF SODAN 15 ÅR	349
TALESPIN ADVENTURE CREATOR (1 MB)	399
TEST DRIVE II	349
TEST DRIVE II CALIFORNIA**	179
TEST DRIVE II SUPERCARS**	179
THE CHAMP	299
THUNDERBLADE	299
TIME RUNNER	249
TIME SCANNER	299
TOTAL ECLIPSE	299
TRACKSUIT MANAGER	269
TRAINED ASSASSIN	299
TV SPORTS FOOTBALL	369
UNIVERSAL MILITARY SIMULATOR	299
VINDICATORS	249
VOYAGER	299
WAR IN THE MIDDLE EARTH	269
WHERE SLEEPING GODS LIE	299
WORLD CLASS LEADERBOARD	149
WORLD TOUR GOLF	149
XYBOTS	249
ZAK MC KRACKEN	299

* = kräver F16 FALCON

** = kräver TEST DRIVE II

*** = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey

**** = kräver Dungeon Master

SPELPAKET TILL AMIGA

AMIGA GOLD HITS I Leaderboard, Jinks, Bionic Commandos och Rolling Thunder. Pris 299

COMPUTER HITS II Golden Path, Tetris, Joe Blade I och Black Shadow. Pris 249

HIT DISKS VOL I Karate Kid Part II, Goldrunner, Jupiter Probe och Slaygon. Pris 299

HIT DISKS VOL II Time Bandit, Leatherneck, Major Motion och Tanglewood. Pris 299

KINGS QUEST TRIPLE PACK Kings Quest I, II och III. Pris 369

MEGA PACK Winter Olympiad 88, Mousetrap, Plutos, Suicide Mission, Seconds Out och Frost Byte. Pris 299

PRECIOUS METAL Crazy Cars I, Xenon, Captain Blood och Arkanoid II. Pris 299

PREMIER COLLECTION Exolon, Nebulus, Netherworld och Zynaps. Pris 369

SUPER SIX Grid Start, Karting Grand Prix, Thai Boxing. Flight Path 737, Xr 35 och LAS VEGAS. Pris 299

THE STORY SO FAR VOL I Ikari Warriors, Buggy Boy, Beyond the Ice Palace och Battleships. Pris 249

TRIAD VOL I Defender of the Crown, Starglider I och Barbarian Psygnosis. Pris 369

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

MINSTA BESTÄLLNING = 100 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 30 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

☐ Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:
☐ SAILING (C64 kass)
☐ SOLDIER OF FORTUNE (C64 kass)
☐ RAMPAGE (C64 disk)
☐ BETTER DEAD THAN ALIEN (Amiga)
☐ ROMANTIC ENCOUNTERS (Amiga)

BESTÄLL PÅ TELEFON:

016-13 10 20

Personlig ordermottagning
Måndag—Torsdag 9—21
Fredagar 9—17
Lördag & Söndag 14—17

NAMN: ____________

ADRESS: ____________

POSTNR: ________ ORT: ________

TELEFONNUMMER: ______ / ______

TOP-50

1	▲	**Wayne Gretzky Ice Hockey**	Bethesda Softworks	Amiga
2	▼	**Populous**	Electronic Arts	Amiga, ST
3	▼	**Lords of the Rising Sun**	Cinemaware	Amiga
4	▲	**Grand Monster Slam**	Golden Goblins	C64, Amiga, ST, PC
5	▼	**Gunship**	Microprose	C64, Amiga, ST, PC
6	▼	**Kick Off**	Anco	C64, Amiga, ST
7	▼	**Circus Attractions**	Golden Goblins	C64, Amiga, ST, PC
8	▲	**Tom & Jerry**	Magic Bytes	C64, Amiga, ST
9	☆	**Tintin - på månen**	Infogrames	Amiga
10	■	**Nightdawn**	Magic Bytes	C64, Amiga, ST
11	▲	**Spherical**	Rainbow Arts	C64, Amiga, ST
12	▲	**KULT**	Infogrames	Amiga, ST, PC
13	▲	**Licence to Kill**	Domark	C64, Amiga, ST
14	☆	**Shoot em' up Construction**	Palace	C64, Amiga
15	■	**Operation Neptune**	Infogrames	Amiga, ST, PC
16	▲	**Airborne Ranger**	Microprose	C64, Amiga, ST, PC
17	▲	**Red Heat**	Ocean	C64, Amiga, ST
18	▲	**Goldrush**	Sierra-on-Line	Amiga, ST, PC
19	▲	**Blood Money**	Psygnosis	Amiga, ST
20	■	**Leonardo**	Starbyte Software	Amiga
21	▼	**Hollywood Poker Pro**	reLine Software	Amiga
22	▼	**Dominator**	System 3	C64, Amiga, ST
23	▲	**Silkworm**	Virgin	C64, Amiga, ST
24	▼	**Hostages**	Infogrames	C64, Amiga, ST, PC
25	▲	**F-16 Falcon**	Spectrum Holobyte	Amiga, ST, PC
26	▼	**Testdrive 2 - The Duel**	Accolade	C64, Amiga, PC
27	▲	**Thunderbirds**	Grandslam	Amiga, ST
28	▲	**Batman**	Ocean	C64, Amiga, ST
29	▼	**Aunt Arctic Adventure**	Starbyte Software	Amiga
30	▲	**African Raiders**	Tomahawk	Amiga, ST, PC
31	▲	**Grand Prix Circuit**	Accolade	C64, Amiga
32	▼	**Raider**	Impressions	Amiga
33	▼	**Lombard R.A.C. Rally**	Mandarin	Amiga, ST, PC
34	■	**American Ice Hockey**	Mindscape	C64, Amiga, ST, PC
35	▲	**Rampage**	Activision	C64, Amiga
36	▲	**Kingdoms of England**	Incognito	Amiga
37	▼	**Teenage Queen**	Infogrames	Amiga, ST, PC
38	▼	**Federation of Free Traders**	Gremlin	Amiga, ST
39	▲	**Space Quest 3**	Sierra-on-Line	ST, PC
40	▲	**F-16 Combat Pilot**	Digital Integration	ST, PC
41	▼	**Red Storm Rising**	Microprose	C64, PC
42	☆	**The Champ**	Linel	Amiga
43	▼	**Dungeon Master**	Mirrorsoft	Amiga, ST
44	▼	**War in Middle Earth**	Melbourne House	C64, Amiga, ST, PC
45	▲	**Xybots**	Tengen	C64, Amiga, ST
46	▲	**Mini Golf +**	Starbyte Software	Amiga
47	▲	**Jack Nicklaus Golf**	Accolade	C64, Amiga, PC
48	▲	**Aargh!**	Melbourne House	C64, Amiga, ST, PC
49	▼	**Giants**	U.S. Gold	C64
50	▲	**Robocop**	Ocean	C64, Amiga, ST

Här finns de hetaste spelen till Din dator!

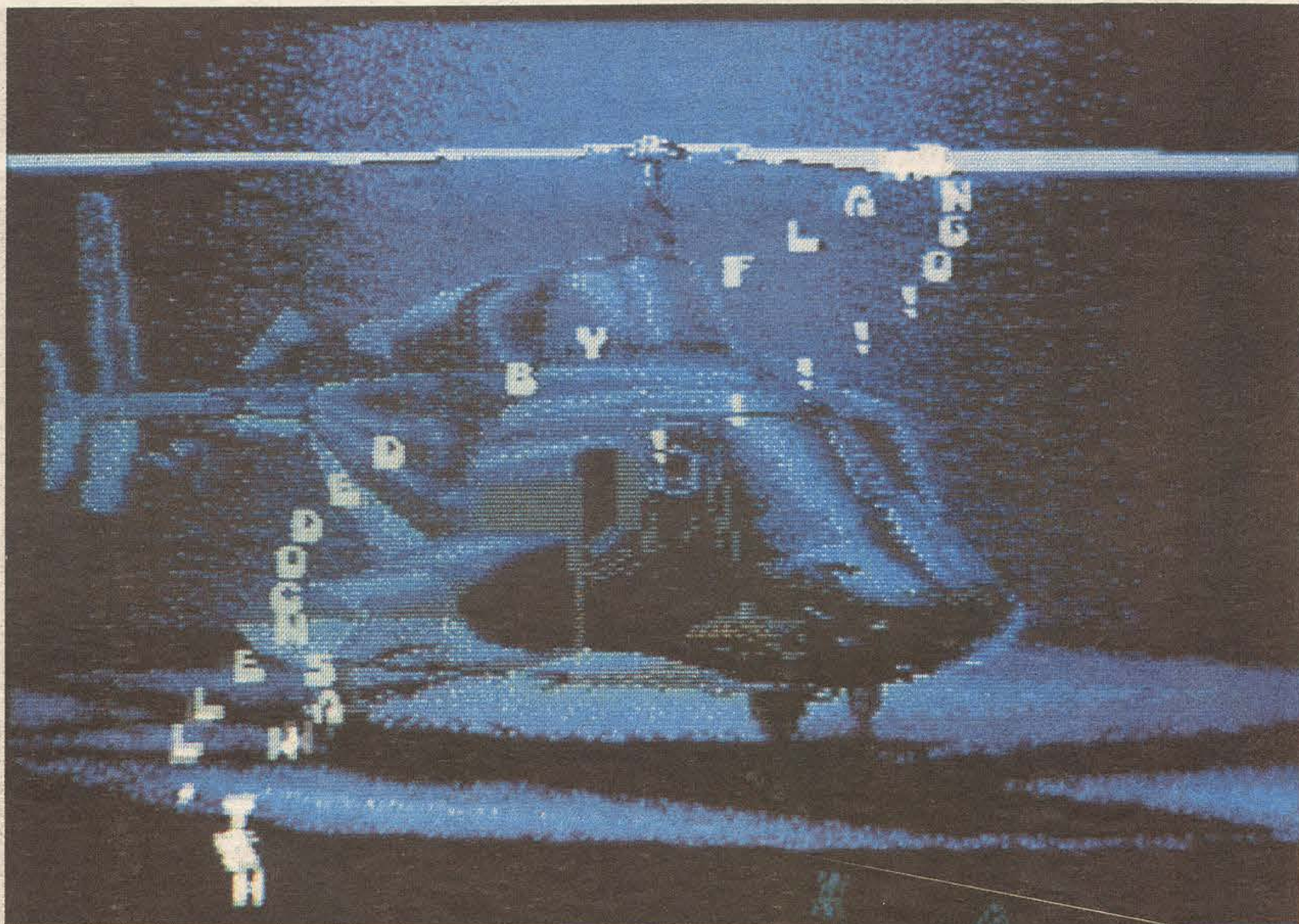
BODEN	
Oves Radio	0921-190 46
Orbit Information	0921-522 47
BORLÄNGE	
Datashopen	0243-804 34
BORÅS	
Databutiken	033-12 12 18
EKSJÖ	
Chara Data	0381-104 46
ESLÖV	
Datalätt	0413-125 00
GÄVLE	
Leksakshuset	026-10 33 60
GÖTEBORG	
Leksakshuset	031-869 02
Mytech	031-22 00 50
Westium	031-16 01 00
HELSINGBORG	
Datacentrum	042-14 46 00
Sektor 40	042-719 00
HÄRNÖSAND	
Databutiken	0611-162 00
KARLSTAD	
Leksakshuset	054-11 02 15
KISTA	
Poppis Lek	08-751 90 45
KRISTIANSTAD	
Nymans Data	044-12 03 84
LULEÅ	
Leksaksvaruhuset	0920-259 25
MALMÖ	
Computer Center	040-23 03 80
Diskett	040-97 20 26
NORRKÖPING	
Datacenter	011-18 45 18
NÄSSJÖ	
Ekdahls Data	0380-105 42
ORREFORS	
Quickdata	0481-306 20
STOCKHOLM	
Databiten	08-21 04 46
Poppis Fältöversten	08-661 27 07
Tial Trading	08-34 68 50
USR-Data	08-30 46 40
USR-Data	08-52 19 70
SUNDSVALL	
Databutiken	060-11 08 00
VÄSTERÅS	
Poppis Lek	021-12 85 30
VÄXJÖ	
JM Data	0470-151 21
Radar	0470-250 90
ÖREBRO	
Ultimate Company	019-11 89 09
POSTORDER	
Moltech Software	08-776 11 12
Mailorder One	020-78 33 40

Följ den spännande demotävlingen

Demotävlingen rullar vidare med nya repriser, förlåt demos, i sommarhettan.

En del nytt, en del gammalt, men av alla får man känslan att man har sett dem förr. Samma musik, samma effekter, bara blandningarna skiljer och innehållet i texterna (dvs vem som eventuellt är trött och hur trist det är att skriva en text och alla vederbörliga hälsningar och förbannelser).

Norska Hoaxers demo "Ready for destruction" till 64:an börjar likna ett korståg mot Shape, vad de nu har gjort för att förtjäna det. I övrigt innehåller de nio delarna på megademot inget spännande, lite skrollar, lite slingrande maskar ackompanjerat av den vanliga musiken. I bland blir jag nästan förvånad över att det går att skriva musik som är så identiskt lik all annan musik utan att för den skull ha samma melodi.



Med tanke på 64:ans grafikmöjligheter kan man inte få mycket snyggare bilder än så här i ett 64-demo. Även den ryckiga slingrande skrollen höjer detta demo från Light/Agile till den plats det har kommit på.

Med förr

XAKK har i ett tidigare nummer varit med med sitt bidrag, Bound to be best, men har nu skickat in det igen, tillsammans med lite andra samlade demos. Förra gången kände de sig illa behandlade för att vi publicerade en skärmbild av introt och inte av själva demot, men vad ska man göra när resten är så fruktat fult?

Bland XAKK:s övriga demos kan man nämna Micro Sleep, som stundtals är ganska bra, med snygga färgskiftningar och givetvis skrollar av alla slag.

Programmeringen har Cross stått för och med musik av Knatter. Men som de säger i en text, det är säkert roligare att skriva demos än att titta på dem.

På Amigasidan har det varit få demo värda att nämnas denna gång. Amilink och Dual Access har skickat in ett par diskar med tecknade Norgevitsar och serier. Lite trist bara att deras skapande verkar inskränkt sig till att scanna in bilderna från bla Norsk Hydros reklam och göra bedrövliga översättningar til engelska.

Doz i Eagle har skickat in ett Amigademo, som är riktigt snyggt i sin enkelhet, programmerat av honom och med ett par lugna låtar av H.O.F.

Flera personer har kommenterat våra krav om att demot ska fungera med både 1.2 och 1.3 av operativsystemet och har bland annat frågat om vad man inte får göra för att det ska fungera. Principen är enkel: Följer man reglerna för hur man programmerar på Amigan fungerar det utan problem i alla upptänkliga konfigurationer och versioner, gör man inte det är det stor risk att det går åt pipan. Direkta hopp till ROM (adresser mellan $ F80000 och $ FFFFFF) är inte tillåtna. Rätt väg till systemrutinerna är indirekt via offsetterna.

Helt förbjudet

Privata systemstrukturer är privata och ska inte användas eller modifieras, det finns inga garantier för att de håller sig likadana till nästa version.

Adressen du ska skicka in dina demos till är:

Skicka till

Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "**Amiga-demo**", resp "**64-demo**".

Inskickade demos kommer inte att spridas från redaktionen om spridning inte uttryckligen är medgivet i följebrevet. Vi har för närvarande inga planer på att sprida några demos mer organiserat och i större mängd.

De få regler vi har just nu är:

Varje demo måste rymmas på en diskett

Amiga-demos bör fungera på alla datorer (A500, A2000), med både kickstart 1.2 och 1.3 och med extraminne, samt vara autobootande.

Med varje bidrag måste det finnas namn, adress och telefonnummer till någon medlem i gruppen och bidraget ska vara märkt med gruppens namn.

Inget virus

Inga virussmittade disketter!

Demos som är spridda sedan tidigare får delta i tävlingen och bidrag som har deltagit i de inledande tävlingsomgångarna får också delta i huvudtävlingen.

Eftersom det kan vara svårt att få bra bilder av demos har vi dessutom några förslag för att öka sannolikheten att ni får en bild i tidningen:

Om det går så lägg in en pausfunktion som fryser skärmen, eller i vart fall de snabbaste delarna, om man trycker på tex Run/stop, CTRL eller höger musknapp.

Ljusa färger

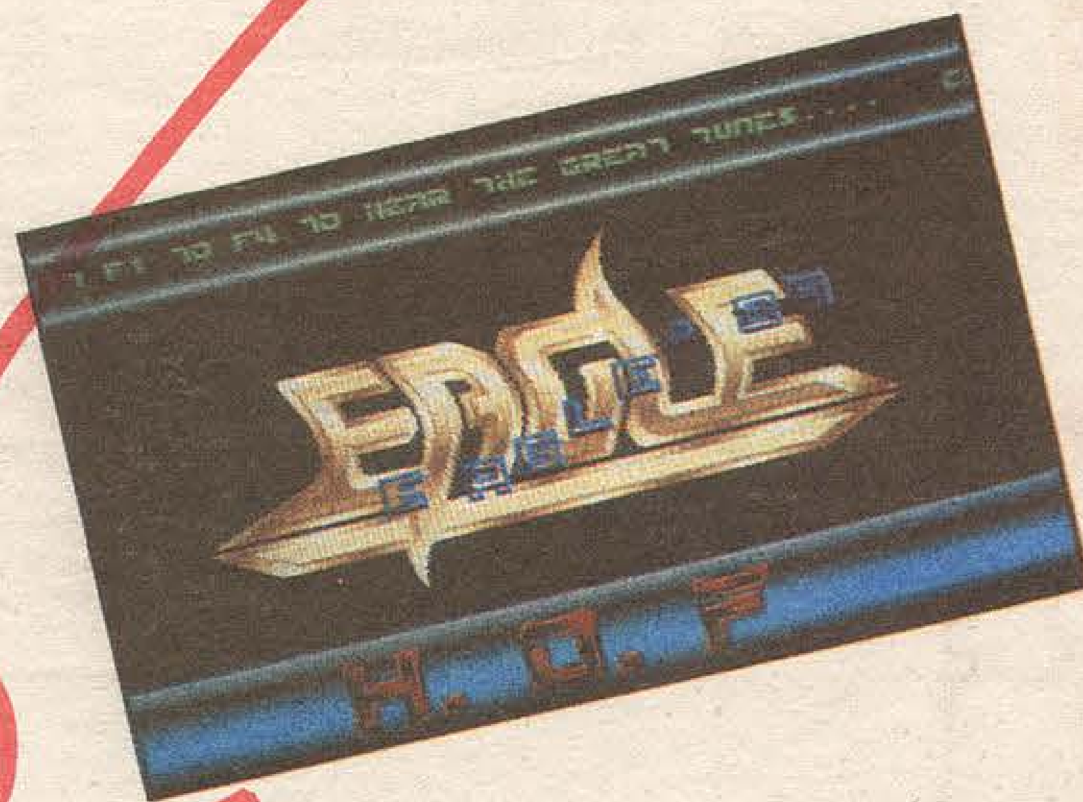
Använd tämligen ljusa färger och måttliga kontraster så får vi kortare exponeringstider och skarpare bilder.

Har du några synpunkter på demotävlingen, eller på hur reglerna bör utformas i den riktiga tävlingen i höst så skriv gärna ett brev till oss.

Anders Kökeritz



Another perfect demo heter detta allt annat än perfekta demo från XAKK



I Eagles demo till Amigan är det främst H.O.F:s musik som är behållningen, den längsta låten är 17 minuter och hyffsat bra.



Ett par skrollar i en av de nio delarna i Hoaxers tämligen enkla, men alltför långa bidrag.



Omgångens kanske bästa Amigademo är det här korta demot från ERU of KORT. Visst har man sett alla delar förut och det upprepar sig fort, men man kan inte få allt...

Utnyttja soptunnan

BASICen i 64an är inget snabbt språk, och i vissa lägen blir den fruktansvärt långsam.

I de värsta fallen ser det ut som om datorn tar semester i flera minuter. Då har man råkat ut för sophämtning, även kallat garbage collection på engelska.

För att förstå varför datorn beter sig så dumt skall vi först titta lite på hur strängarna lagras. Man kan faktiskt tala om två sorters strängar, nämligen statiska och dynamiska. De statiska ligger på en bestämd plats i ditt BASIC-program, och de dynamiska skapas så högt upp i minnet som möjligt, och fylls sedan på mot lägre adresser.

För att reda ut begreppen skriver vi ett kort program.

10 A$ = "HEJ"

Rad 10 skapar en statisk sträng. Bokstäverna H,E och J ligger i programmet på det sätt som vi vill ha dem. BASIC-tolken ser att detta rör sig om en statisk sträng och skapar bara sina pekare till nånstans i BASIC-programmet.

20 A$ = A$ + " OCH HÅ"

Ojdå. Nu kan man inte längre hitta resultatsträngen i BASIC-programmet. "HEJ OCH HÅ" står ingenstans. Nu måste tolken bygga upp en ny sträng nånstans, och den byggs upp på högsta möjliga adress.

30 A$ = "NY STRÄNG"

Ja, nu har vi en ny statisk sträng. BASIC-tolken sätter A$-pekaren direkt till den färdiga strängen "NY STRÄNG". Men vad gör vi med den gamla dynamiska strängen "HEJ OCH HÅ"?

Svar: ingenting. Det har helt enkelt uppstått sopor i minnet. Det finns dock ingen anledning till panik ännu. Visserligen har vi blivit av med tio bytes, men det återstår ju tusentals. Men varje gång nya strängar skapas måste mer och mer strängminne tas i anspråk. Och som du kanske redan anat så är det de dynamiska strängarna som ställer till problem.

Kollision

Alla strängfunktioner, t ex. GET, MID$, +, CHR$ och LEFT$ skapar dynamiska strängar. Det enda som skapar en statisk sträng är ställen i programmet där du kan läsa hela strängen inom citationstecken som i rad 10 och 30 i exemplet ovan. BASIC-program (och BASIC-variabler) växer mot högre adresser när du lägger till fler rader, och strängminnet breder ut sig mot lägre adresser. Till slut kommer program (egentligen variablerna) och strängar att kollidera. Ja, nästan i alla fall. Vad händer innan dess? OUT OF MEMORY ERROR? Nej - just det, sophämtning! När minnet inte räcker till för fler dynamiska strängar är det dags att städa bort alla gamla dynamiska strängar som inte används längre. "HEJ OCH HÅ" är en sådan gammal rest som kommer försvinna.

Ja, nu vet vi alltså att dynamiska strängar kan bli till sopor. Faktum är att du antagligen råkat ut för sophämtning rätt många gånger utan att märka det. Det rävs nämligen rätt många strängar för att sophämtningen skall bli långsam. Med många strängar menar jag då såna strängar som sparas, och inte antalet sopor som bildats. Du har säkert använt rader liknande dessa : 100 GET A$: IF A$ = "" THEN 100 110 IF A$ = CHR$ (13) THEN 130 120 B$ = B$ + A$: GOTO 100

Detta är ju ett vanlig sätt att mata in text utan att använda sig av INPUT. Men vad du kanske inte vet är att detta producerar mängder av sopor. Varje gång en tangent tryckts ned bildas en ny sträng A$, och den gamla blir till en byte sopor. Och B$ bildar ännu mer sopor för varje tangent som trycks ned. Men vi behåller endast A$ och B$, inte de sopor som fyller större delen av minnet. En sophämtning går i detta fall så fort att du aldrig märker den.



Ett större program

Men om du t ex. vill skriva ett registerprogram så kommer du raskt upp i ett stort antal strängar som du vill behålla. Listning 1 kan antas vara en grov modell för ett register med 1000 poster. På rad 30-50 skapas alla poster, t ex. när du startar registerprogrammet och läser in registret från disk eller kassett. På rad 60 görs sedan några ändringar i registret.

Antag att du inte läst artikeln, utan nu ser programmet för första gången. A = FRE(0) skall väl inte behöva ta så lång tid ? Men FRE(0) skall ju tala om hur mycket minne som finns tillgängligt, och därför måste FRE(0) tvinga fram en sophämtning för att skaka fram varenda liten byte som skulle kunna användas. Det är alltså rad 200 i subrutinen, Z = FRE(0), som tar över en minut att utföra.

Men lite snabbare kan det gå. Kom ihåg att sophämtningstiden beror på hur många strängar man sparar. Genom att sätta oönskade strängar till "", dvs en sträng med längden noll, så går det mycket snabbare. Antag att du inte behöver alla strängar längre. Tag bort REM på rad 70, och provkör igen. Det tar visserligen fyra sekunder att köra rad 70, men i gengäld får vi praktiskt taget ingen sophantering alls.

Ett trick

Om man har ett ställe i sitt program som mest skapar sopor, t ex rad 130 i listning 1, så kan man med ett litet trick få sophämtningen att jobba bara på just de soporna. Tricket är att flytta en BASIC-pekare, och få sophämtningsrutinen att tillfälligt glömma bort de sopor som redan finns.

Pekarna som skall användas kallas MEMSIZ och FRETOP. MEMSIZ, som ligger på adress 55 och 56, pekar på den högsta adressen som BASICen får använda, och där börjar det dynamiska strängminnet. FRETOP finns på adress 51 och 52 och pekar på slutet av det dynamiska strängminnet.

Genom att ändra pekaren MEMSIZ så att den pekar på FRETOP så har vi trollat bort alla dynamiska strängar som redan fanns. Detta görs på rad 120, och på rad 110 kommer vi ihåg vad pekaren var innan vi ändrade den.

Effekten av en efterföljande sophämtning blir nu inte så stor eftersom det kommer att se ut som om man bara har de sopor som tillverkas efter att man flyttat pekarna. OBS att även giltiga strängar finns uppe bland de "glömda" soporna, men att man fortfarande kommer åt dem.

Pekarna måste naturligtvis sättas tillbaka så att man inte förlorar en massa minne i onödan. I programmet görs detta på rad 150.

Någon kanske tror att uppsnabbningen beror på att soporna försvann redan på rad 0? Men tyvärr är det så att en soprensning inte tar mindre tid om man redan gjort en strax innan. Prova med PRINT FRE(0) direkt efter att ha kört programmet, och du märker att det tar lång tid, trots att programmet just avslutat en soprensning.

DIM-kommandot

Slutligen en liten avvikelse från regeln om strängar med längden noll. DIM-kommandot skapar ju alla strängarna, fast med längden noll, och man kan ju tro att sophämtningstiden då skulle vara oförändrad även om man ökar strängantalet. Tyvärr dubblas den om man dubblar strängantalet, trots att de tillagda strängarna alla har längden noll. Öka siffran 1000 till 2000 på rad 20 och se själv. Undvik därför att "ta i" när du dimensionerar en strängmatris.

Sopturbo

Om man nu inte vill hålla på och rota i sina egna gamla program (och andras) så kan man använda programmet i listning 2. Programmet kopierar ned BASICen till RAM och ändrar lite i sophämtningsrutinen. Den nya sophämtningen använder RAMet under KERNAL-ROMet som sorteringsbuffer. Den gamla sophämtningen måste flytta samtliga strängar varje gång en sopa tas bort. Med hjälp av en RAM-buffer kan städningen göras många gånger snabbare.

Om du inte använder någon cartridge räcker det med att starta programmet en gång, och sedan skall "sopturbon" vara redo att användas.

Om du däremot använder en cartridge kan det vara lämpligt att lägga in SYS 49152 i början av ditt eget program, eftersom många cartridgar själv kopplar in och ur BASIC-ROMet.

Klockan TI$ kommer att försenas lite för varje sophämtning, men den nackdelen uppvägs nog av att man slipper långa sophämtningstider.

Anders Janson

```
10   <- 10 rem   snabb garbage collection
20   <- 20 rem
1577 <- 30 for i=49152 to 49587
60   <- 40 read a
249  <- 50 poke i,a
862  <- 60 cs=cs+a
75   <- 70 next
1860 <- 80 if cs<>58141 then print " datafel": stop
875  <- 90 sys 49152
2963 <- 100 data 169,055,133,001,162,160,160,000
2720 <- 101 data 132,002,134,003,177,002,145,002
3184 <- 102 data 136,208,247,232,224,192,208,242
3200 <- 103 data 198,001,169,005,141,143,183,162
2705 <- 104 data 002,189,043,192,157,038,181,202
3164 <- 105 data 016,247,096,076,046,192,169,015
3268 <- 106 data 133,250,169,224,133,249,165,052
3228 <- 107 data 133,195,056,229,050,201,019,144
3383 <- 108 data 022,233,003,133,250,165,050,105
3191 <- 109 data 000,133,249,165,056,229,052,105
3290 <- 110 data 001,197,250,176,002,133,250,165
3452 <- 111 data 056,133,196,165,055,133,051,024
3160 <- 112 data 240,001,056,165,196,133,052,233
3212 <- 113 data 000,133,251,105,000,133,252,165
3190 <- 114 data 050,105,001,133,254,165,045,233
3409 <- 115 data 006,133,095,165,046,233,000,133
3592 <- 116 data 096,165,047,133,253,165,251,197
3448 <- 117 data 195,144,054,229,250,133,248,165
3453 <- 118 data 052,229,251,229,248,073,255,105
3278 <- 119 data 002,197,248,144,002,165,248,197
3439 <- 120 data 195,176,004,165,195,233,000,133
3167 <- 121 data 251,032,081,193,166,048,032,194
3181 <- 122 data 192,176,009,032,246,192,165,251
3084 <- 123 data 133,252,144,185,162,016,076,058
3121 <- 124 data 164,096,024,165,095,105,007,133
3083 <- 125 data 095,144,002,230,096,069,047,208
3167 <- 126 data 004,228,096,240,031,160,000,177
3223 <- 127 data 095,200,081,095,016,228,177,095
2816 <- 128 data 016,224,160,004,177,095,197,251
3204 <- 129 data 144,217,197,252,176,212,032,113
2980 <- 130 data 193,144,208,096,024,096,165,253
2972 <- 131 data 133,095,134,096,069,049,208,004
3156 <- 132 data 228,050,176,240,160,002,177,095
3209 <- 133 data 101,095,133,253,200,177,095,101
2957 <- 134 data 096,170,160,000,177,095,200,081
3276 <- 135 data 095,016,219,160,004,177,095,010
2754 <- 136 data 105,005,101,095,133,095,144,002
2755 <- 137 data 230,096,160,002,177,095,197,251
3019 <- 138 data 144,011,197,252,176,006,032,113
2885 <- 139 data 193,144,002,096,024,169,003,101
3263 <- 140 data 095,133,095,144,002,230,096,197
2907 <- 141 data 253,208,223,228,096,208,219,240
3411 <- 142 data 165,165,248,133,079,165,249,133
3381 <- 143 data 089,160,000,132,078,132,088,166
2913 <- 144 data 250,232,177,078,145,088,200,208
3450 <- 145 data 249,230,089,230,079,202,208,242
3343 <- 146 data 096,072,120,169,053,133,001,104
3033 <- 147 data 197,248,144,005,229,248,024,101
3250 <- 148 data 249,133,079,136,177,095,133,078
3031 <- 149 data 136,056,165,051,241,095,133,051
3215 <- 150 data 200,145,095,165,052,233,000,133
3334 <- 151 data 052,200,145,095,136,136,177,095
3041 <- 152 data 240,009,168,136,177,078,145,051
3114 <- 153 data 152,208,248,230,001,088,024,165
1681 <- 154 data 254,229,052,096
```

```
10   <- 10 rem demonstration av garbage collection
318  <- 20 dim a$(1000)
527  <- 30 for i=1 to 1000
934  <- 40 a$(i)=str$(i)
736  <- 50 print "."; :next
2465 <- 60 for i=1 to 100: a$(i)=" ny sträng " : next
70   <- 70 rem  ti$="000000" :for i=101 to 1000:
        a$(i)="" :next:print"offrad tid :"ti$
1948 <- 80 print:print "normalt":gosub 180
206  <- 90 :
100  <- 100 rem **** trick med pekare
1599 <- 110 p1=peek(55):p2=peek(56)
1957 <- 120 poke 55,peek(51):poke 56,peek(52)
1994 <- 130 for i=1 to 300:b$=a$(i)+"!":next
1797 <- 140 print:print "med trick": gosub 180
1437 <- 150 poke 55,p1:poke 56,p2
2744 <- 160 print:print "normalt igen": gosub 180:end
286  <- 170 : 180  <- 180 rem **** sophämtning, tidtagning
2222 <- 190 ti$="000000":print "städar...."
992  <- 200 z=fre(0): rem tvinga fram sophämtning
1019 <- 210 print "klar !<2 spaces>tid:"ti$
249  <- 220 return
```

Billig och bra assemblator

Genom Datormagazins Programbibliotek kan man nu få köpa en bra och billig assemblator (ASM 64) till Commodore 64.

ASM 64 följer med på alla disketter/kassetter i programbiblioteket, och man får även med en manual till assemblatorn.

Det enda som krävs för att man ska kunna använda ASM 64 är att man har en C64 (eller en C128 i 64-läge), diskdrive behövs inte. Assemblatorn körs tillsammans med BASICen och alla extra kommandon skrivs in precis som vanliga BASIC-kommandon (i direktläge). Den är med andra ord väldigt enkel att använda och passar därför inte minst för nybörjare på assembler-området.

Ett assemblerprogram består huvudsakligen av s k mnemonics (LDA,CLC etc), eventuellt följda av operander och kommentarer.

Det första man gör är att skriva in sitt program, med hjälp av en texteditor.

När det är klart startar man assembleringen. Då kommer assemblatorn (i det här fallet ASM 64) att översätta menmonics, labels etc till siffervärden samt placera ut dessa värden i RAM-minnet.

Kör med SYS

Efter det kan man köra sitt program (med BASICs SYS-kommando).

ASM 64 innehåller ingen egen editor, utan man använder BASIC- editorn för att skriva in sina program. Varje rad ska alltså börja med ett radnummer, som följs av programtexten.

Man kan givetvis använda BASIC-kommandona LOAD och SAVE för att läsa in och spara sina program.

Genom att assemblatorn utnyttjar den inbyggda BASICen så mycket som möjligt blir det mera utrymme över till användarens egna program, vilket ju är en fördel.

För att underlätta något vid editeringen av programmen har ett Renumber-kommando lagts till i assemblatorn.

Ytterligare extra kommandon är Assemble,Number och SaveCode.

Samtliga kommandon aktiveras genom att man skriver snabel-a (@) följt av första bokstaven i kommandonamnet. (Ex : @A ger Assemble) Kommandot 'Assemble' startar assemblering av programtexten på angiven rad.

'Number' används vid omvandling mellan hexadecimala och decimala tal, samt för att visa label-adresser m m.

Sparar del av minne

'SaveCode' sparar en angiven del av minnet på kassett eller disk.

Man kan använda både decimala och hexadecimala tal i sin programtext.

Ett hexadecimalt tal markeras med ett dollartecken ($) i början.

Kommentarer i programtexten inleds med ett semikolon (;) eller ett utropstecken (!). Allting som står efter semikolonet/utropstecknet ignoreras av ASM 64.

Som alla andra assemblatorer tillåter ASM 64 givetvis användning av symboler (labels) för tal och adresser.

En label kan tilldelas ett värde på två sätt, antingen genom direkt tilldelning med '=' tecknet (Ex : ANTAL = 12) eller genom att man inleder en rad i programmet med ett labelnamn. Labeln kommer då att motsvara adressen till den raden och kan t ex användas till hopp- instruktioner etc.

ASM 64 tillåter i stor utsträckning framåtreferenser, även nästlade sådana till en viss grad.

Ofta vill man nå adresser som ligger på ett visst ställe i förhållande till någon label. Om man till exempel lagrar ett 2-bytes tal i minnet med början på adress A kommer lågbyten av talet att ligga på adress A, och högbyten på adress A + 1.

Använd operatorer

I ASM 64 kan man använda operatorerna + och — för att på detta sätt enkelt nå rätt adresser. En programsnutt för att räkna upp en 2-byte räknare på adressen COUNTER ser t ex ut så här:

10 COUNTER = $FB ; Definiera COUNTER
20 INC COUNTER ; Öka lågbyte
30 BNE * + 4 ; '*' betyder adressen till rad 30
40 INC COUNTER + 1 ; Öka högbyte
50 RTS ; Tillbaka

En annan finess är att man enkelt kan ta fram låg- eller högbyte av ett tal (eller en label). Detta görs med operatorerna '<' resp '>'.

Om du t ex vill lägga in en pekare till rutinen WRITE på adressen POINT kan du skriva :

LDA # <WRITE ; A = lågbyte av WRITE
STA POINT ; Spara lågbyte
LDA # <WRITE ; A = högbyte av WRITE
STA POINT + 1 ; Spara högbyte

När man gör ett maskinkodsprogram behöver man ofta lägga in massor av bestämda data (t ex sprite-definitioner, textsträngar etc) i datorns minne.

När man använder ASM 64 kan man enkelt lägga in sådana data med hjälp av assembler-instruktionen BYT. Man skriver bara BYT följt av de data som ska läggas in i minnet. Assemblatorn kommer vid assembleringen att 'POKEa' in det som står i BYT-satserna.

Exempel: 10 * = $C000 ; Lägg in data på $C000 och framåt
20 BYT "TEXT",$30,240,$5567,0

Programmet kollas

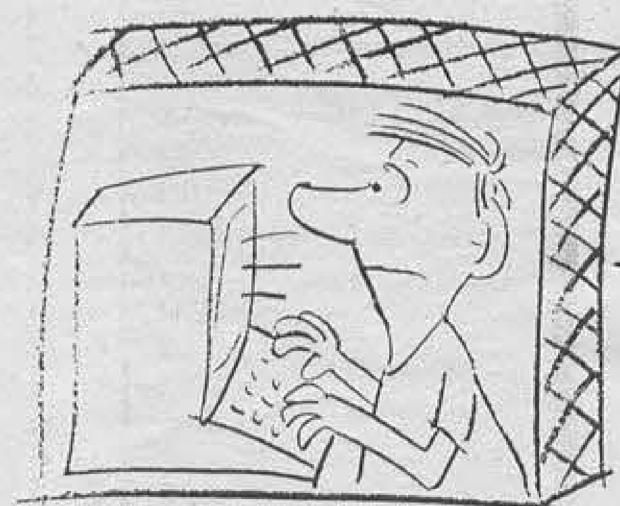
Vid assembleringen kontrolleras förstås programmet man skrivit in. Om det finns något formellt fel (t ex en odefinierad label) i texten kommer ASM 64 att avbryta assembleringen och man får en felutskrift som talar om på vilken rad felet hittades, samt vari felet består (ungefär som i BASIC).

Om man skulle vilja köra BASIC tillsammans med sina assemblerprogram så är det ju bra om man kan ha både BASIC-programmet och assembler- programmet i samma fil. Detta underlättas av att assembleringen kan startas och avslutas på angivna rader. Man kan alltså lägga in sitt assemblerprogram (dvs programtexten) direkt efter BASIC-texten t ex.

Datormagazins listningar av assemblerprogram till Commodore 64/128 kommer från och med nu att följa samma standard i fråga om special- funktioner, kommentarer etc som ASM 64 gör. På så sätt kan vi i fortsättningen undvika alla problem med program som inte fungerar p g a att syntaxen skiljer sig mellan de olika assemblatorerna som läsarna har.

Erik Pettersson

ÄR DU ISOLERAD?



Ta fram ljuspennan igen!

Ljuspennan är ett inmatningsmedium som inte är alltför vanligt och som fallit i glömska en hel del. Men trots det finns det ju en del program till 64:an och 128:an där ljuspenna kan användas.

Datormagazin har rotat fram fyra stycken ljuspennor av lite olika årgång och ursprung för en jämförelse.

De fyra är McPen från Madison Computer, Cad-Master Light Pen från Trojan Products, Light Writer från Datel Electronics och Stack Light Pen från Stack Computer Services.

Vid testningen har rent subjektivt bedömts hur pennorna känns att jobba med, hur de ligger i handen, hur snabbt programmet reagerar på rörelser etc. Som testprogram har, förutom de som följer med ljuspennorna, använts Blazing Paddles och Geos.

TEST

En funkar med GEOS

Egentligen är det bara ett av testobjekten som går att använda med Geos, nämligen Stack-pennan, eftersom Geos saknar egen kontrollknapp. Sådan måste i stället finnas på pennan, vilket Stack-pennan har i form av en touch-kontakt. Däremot går det att bedöma Geos-pekarens följsamhet med samtliga pennor.

Av de testade ljuspennorna är McPen den äldsta, den har till och med testats tidigare i Datormagazin, nummer 4/86. Pennan är den mest genomarbetade av alla fyra, elektroniken är tillsammans med en känslighetskontroll inbyggd i ett pennställ för själva pennan.

Pennan är dock något klumpig i handen, men sladden är följsam och inte i vägen. Känslighetsinställningen gör det lätt att anpassa pennan för användning med olika program.

Lite mjukvara bestående av några mycket enkla spel och grafikrutiner till både Commodore 64 och Vic 20 (!) medföljer på både diskett och kassett. Mycket tveksamt om denna ljuspenna alls går att få tag på i dag, annat än möjligen som begagnad.

Imponerande program

Övergår vi så till Cad-Master, så är pennan inte mycket att ha, medan däremot medföljande grafikprogram är ganska imponerande. Som synes av tabellen fungerar pennan dåligt med alla program, inklusive det egna, den känns plastig och har en något styv kabel.

Öppnar man den så ser man att elektroniken består av tre komponenter totalt, inbyggda i själva pennan, jämfört med de övriga pennorna där det tekniska är betydligt mer omfattande. Detta kanske också är orsaken till den här pennans stora instabilitet och svårhanterlighet.

Light Writer är en penna som inte heller imponerar särskilt. Till att börja med har man valt att utrusta den med en kabel av det stenhårda slaget (känns ungefär som en vajer), vilket gör ljuspennan synnerligen svårhanterlig. Den ger också ett väldigt billigt intryck.

Inte heller fungerar den särskilt bra med olika program, är ganska instabil och svår att åstadkomma något med. Om någon mjukvara medföljer denna penna så är den kunskapen fördold och försvunnen djupt ner i redaktionens gömmor där den i så fall drunknat bland det andra skräpet.

Ej värt besväret

Light Writer såldes tidigare genom Elda Electronics, men det är osäkert om de fortfarande har den kvar. Begagnat går den säkert att få tag på, men det är knappast värt besväret.

Klart bäst i testet, om än kanske ändå inte prisvärd på grund av sitt höga pris, är Stack Light Pen. även denna levererad av Elda och finns säkerligen fortfarande i lager.

Det här är en penna som ligger bra i handen med en behaglig tyngd, är utrustad med spiralsladd och ger ett gediget intryck. Den fungerar dessutom helt tillfredsställande med samtliga program.

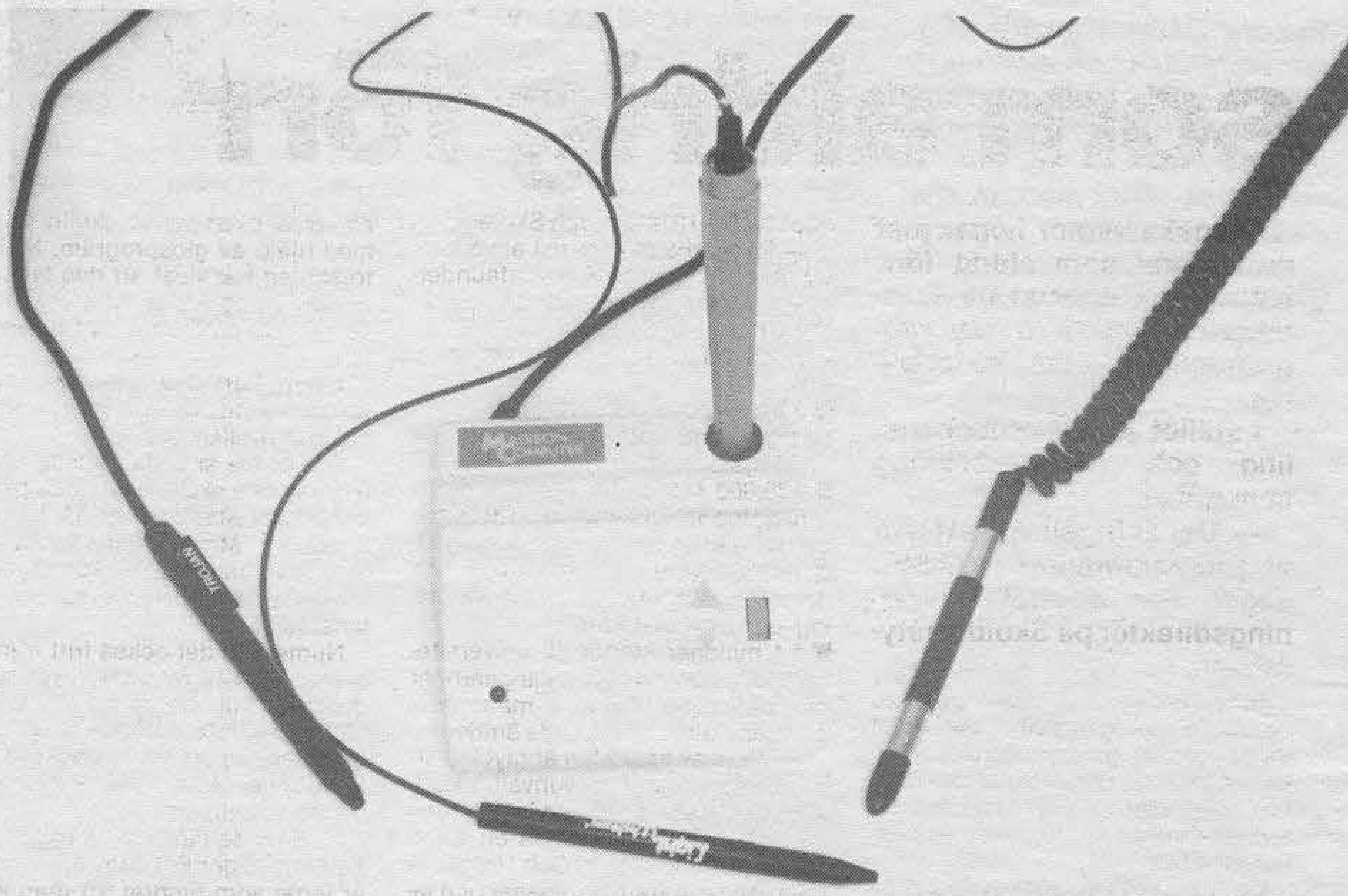
De program som medföljer pennan är många och av skiftande slag, spel och nyttigheter blandat. Och som tidigare sagts fungerar Stack-pennan alldeles utmärkt med Geos och är där ett inte alls så tokigt alternativ till musen.

Men förutsättningen är då givetvis, liksom för alla testobjekten, att man trivs med att arbeta med ljuspenna. Normal skärmplacering gör nämligen att arbetsställningen vid ljuspennearbete kan bli ganska tröttsam i längden.

För längre arbeten krävs nästan en ommöblering så att man slipper sträcka sig över tangentbordet för att nå skärmen, men för kortare detaljarbeten i grafikprogram kan en ljuspenna vara alldeles utmärkt.

Och av de testade pennorna är det då bara Stack Light Pen som gäller, av de övriga är det endast McPen som får godkänt, men den går å andra sidan säkert inte att få tag i.

Anders Reutersward



Av de testade pennorna är det bara Stack Light Pen som gäller. Bland de andra är det endast McPen som får godkänt.

	McPen	Cad-Master	Light Writer	Stack
Sladd	OK	Något styv	Stenhård	Spiral, bra
Grepp	OK	OK	OK	Mycket bra Lagom tyngd
Kontroll-kontakt	Nej	Nej	Nej	Ja
Känslighets inst	Ja	Nej	Nej	Nej
Elektronik	I "pennställ"	I pennan	I kontakten	I kontakten
Intryck	Genomarbetad	Plastig	Plastig	Stabil
Fungerar med:				
McPen program	OK	Nej	Nej	Nej
Cad-Master prog	OK	Dåligt	Dåligt	OK
Stack program	OK	Dåligt	Dåligt	OK
Blazing Paddles	Dåligt	Dåligt	Dåligt	OK
Geos	OK (se text)	Nej	OK (se text)	OK
Tillverkare	Madison Computer	Trojan Products	Pro-Datel Electronics	Stack Computer
Importör	?	Saknas	Elda Electronics	Elda Electronics
Pris	?	ca 25 pund	?	399 kr

Skolorna handlar som aldrig förr

Svenska skolor köper just nu datorer som aldrig förr. Men trots det får grundskoleeleverna inte lära sig programmering eller datorteknik.

I stället är det ordbehandling och databassökning som gäller.

— Det är ingen vits att lära ut programmering i BASIC, säger Per Gunvall, avdelningsdirektör på Skolöverstyrelsen.

Datoriseringen av den svenska grundskolan tog fart 1984. Då beslöt Riksdagen att ge statsbidrag till olika projekt. Skolöverstyrelsen (SÖ) fick uppdraget att utvärdera olika datorutrustningar och anpassa läroplanen därefter.

Det var också då som det beryktade COMPIS-projektet tog fart. För åtskilliga miljoner kronor utvecklades den svenska datorn COMPIS som baserades på det sedan länge skrotade operativsystemet CP/M 86.

Och när första exemplaret levererades var den stendöd. Och slutligen lades tillverkningen ner 1988.

1984 startade flera olika forskargrupper studier kring datorundervisning. Bland annat forskargruppen CLEA, där docent Lars-Olov Jiveskog från Stockholms Systemvetenskapliga linje ingick. Syftet var att studera hur datorn skulle användas i grundskolan.

Förra året ledde all denna forskning fram till att riksdagen beslöt att satsa elva miljoner kronor på ett treårigt försök. Pengarna delas ut av en speciell arbetsgrupp på SÖ vitsigt döpt till DoS (Datorn och Skolan).

— Pengarna ska främst användas för utveckling av skolans dataundervisning, berättar avdelningsdirektör Per Gunvall på SÖ.

Här är några exempel på vart pengarna gått:

- 3.8 miljoner kronor till försöksverksamhet med datorer som pedagogiskt hjälpmedel.
- 130.000 kronor till universitetet i Linköping för utvecklingsarbete om datoranvändning i lärarutbildningen.
- 150.000 kronor till forskning och utvecklingsarbete på grundskolans låg- och mellanstadium.
- 1.1 miljoner kronor till universitetet i Uppsala för utvecklingsarbete om datoranvändning i matematik och samhällsorienterande ämnen.

— Flera av projekten är mycket intressanta, säger Per Gunvall. I Karlstad studerar man undervisning med s.k. interaktiv video, alltså en video som styrs av en dator. Och i Uppsala har man tagit fram databaser och läromedel på CD-ROM. Det finns exempelvis ett program kallad "Strålande verkningar" där datorn simulerar ett kärnkraftverk.

Just simuleringsprogram, ordbehandling och databashantering är det som dominerar datorundervisningen i Sveriges grundskolor.

— Ur pedagogisk synpunkt är det så datorerna ska användas, säger Lars-Olov Jiveskog, docent på Stockholms universitets systemvetenskapliga linje och medlem i forskargruppen CLEA som specialstuderat datorundervisning i grundskolan.

Datorer tar över

— Tidigare drömde man om att datorerna kunde överta lärarjobbet och eleverna exempelvis skulle plugga med hjälp av glosprogram. Men all forskning har visat att den typen av undervisning är förkastlig. Ingen tror längre på programmerad undervisning.

Enligt Lars-Olov Jiveskog börjar datorerna nu också vinna inträde på låg- och mellanstadiet.

— För tre år sedan ansåg SÖ att datorer inte skulle användas på låg- och mellanstadiet. Men där har man ändrat sig. Men det finns fortfarande inga statliga bidrag till kommunerna för inköp av datorer till låg- och mellanstadiet.

Numera är det också fritt fram för svenska skolor att köpa vilken typ av dator de vill. Det finns inte längre några centrala bestämmelser, utan besluten tas ute på de enskilda skolorna eller inom den kommunala skolförvaltningen.

— Men de flesta skolor köper PC-datorer, säger Per Gunvall. Men det är inget som hindrar att man köper Amigor. Jag känner till Amigan och tycker den är intressant och kan användas av exempelvis teckningslärare. Men generellt tror jag det är bra om man håller sig till ett spritt operativsystem där det finns gott om mjukvara.

— Lärarna måste också lära sig att se eleverna som en viktig resurs. I dag kan många elever betydligt mer än lärarna om datorer. Därför är det extra viktigt att eleverna ställer krav på lärare och skola när det gäller datorundervisningen.

Christer Rindeblad

Dagsläget är att ingen, vare sig bland forskarna eller experterna på Skolöverstyrelsen, vet hur det står till med datorundervisningen i den svenska grundskolan.



Jan Hedvall är en av de ledande bakom introduktionen av Amigor i skolorna.

Här finns de svenska programmen

Det finns massor av skolprogram till Amigan. Det gäller bara att hitta dem.

Jan Hedvall är den person som troligen bäst känner till programutbudet till Amigan. Han är nämligen projektledare för en datorsatsning som just nu är i gång i 50 svenska kommuner.

Jan Hedvall har även satt ihop ett programpaket som antingen privatpersoner eller skolor och institutioner kan köpa. Paketet baserar sig på AmiQuest som är skrivet av Stefan Lundberg. Hittills finns olika delprogram för exempelvis matte och svenska för lågstadiet, matte, geografi, svenska och engelska för mellanstadiet, samt NO för högstadiet. Och för den händige finns dessutom en AmiQuest construction set.

Förutom AmiQuest finns även ett glosinlärningsprogram, Check, och programmen Mattetime och Sveriges Geografi av Göran Magnusson.

Programmen kan beställas genom EDU-data (0278-10246)

Amigafeber i skolan

På Rödabergsskolan i Stockholm går elever och lärare i en fullkomlig Amigafeber.

Skolan har nämligen 15 Amigor som de 600 grundskoleeleverna samsas om. Både på lektionstid och fritid.

— Eleverna är så intresserade att de kommer hit på söndagar för att lära sig C-programmering, säger Barbara Berg, lärare och datoransvarig på skolan.

Rödabergsskolan ligger på en sluttning i den lugna norra delen av Vasastan i Stockholm. Skolan har 600 elever. Skolan är främst en låg- och mellanstadieskola. Men av dessa 600 elever är 130 engelsktalande. Sammanlagt finns 50 nationer representerade på Rödabergsskolan. För hit kommer barnen till föräldrar som blivit stationerade i Stockholm under en kortare tid. Och för dessa elever finns även undervisning motsvarande högstadiet.

Två år

— Eleverna stannar i snitt två år, förklarar Barbara Berg. Men det finns de som bara är här ett halvår.

Datorrummet är utrustat med tio Amigor, en 64:a och två PC-datorer. Där sitter två amerikanska elever och arbetar med en Amiga och programmet SAT, Scholastic Aptitude test. Programmet motsvarar det test som alla måste göra för att få fortsätta från High School till något av de många universiteten i USA. De ropar och argumenterar vilket val man ska välja i programmet.



Det är viktigt att intressera även flickor för datorer.

De arbetar med Amigan och de har uppenbarligt roligt samtidigt.

Tanken med att "datorisera" skolan är enkel. Eleverna ska vara fullt rustade för världen utanför när de är klara. Och världen utanför är datoriserad.

Det är speciellt viktigt att intressera flickorna för datorer. Detta eftersom de oftast inte blir uppmuntrade att intressera sig för datorer på samma sätt som pojkar. Datorer anses vara "tekniska" och flickor anses inte vara intresserade för teknik.

Tog med datorn

Anledningen till att Rödabergsskolan satsar på Amigan är den lika enkel. Barbara som är initiativtagare hade med sig Amigan från USA när hon kom hit tillsammans med sin make för två år sedan.

— Amigan har allt man kan begära. Min make som är professor i molekylär biologi insåg Amigans kapacitet redan från början och vi har haft en Amiga 1000 redan från början.

När Barbara kom till Rödabergsskolan för två år sedan fanns det inga Amigor på skolan. För ett år sedan hade man börjat projektet och man hade fyra maskiner. I dag har skolan 14 Amiga 500 och en Amiga 2000 med PC-kort.

— Hela projektet vilar på privata initiativ. Bland annat har vi fått ett stort bidrag från Ericson. Många av de engelsktalande barnen här har en förälder som arbetar där.

Bra av Commodore

Man har även fått bra hjälp av Svenska Commodore och dess anställda:

— Ja, de har ställt upp på ett fantastiskt sätt, berättar Barbara Berg. De har hjälp oss med utrustningen och varje gång det har blivit något problem har de ställt upp och hjälpt oss. Och det har gått snabbt.

Av de 15 Amigorna står fem ute i klassrummen. Tanken är att dessa ska bli fler och de ska användas i det dagliga skolarbetet.

— Många lärare har varit fientligt inställda och sagt "aldrig en dator i mitt klassrum", berättar Barbara Berg.



600 elever ska samsas om 15 Amigor, så ibland blir det trångt. Eleverna är så intresserade att de kommer till skolan på söndagarna för att lära sig C-programmering berättar Barbara Berg.

Men även dessa lärare har mjuknat och inser nu möjligheterna som gömmer sig.

När det gäller datorerna är rollerna omvända. Här är det de "engelska" 8:orna och 9:orna eleverna som utbildar lärarna.

— Eleverna är mycket stolta över sin lärarroll, hävdar Barbara Berg. De är vana vid att bara ta emot. När de får ge i stället är en stor upplevelse.

Ge något tillbaka

Barbara tar upp det faktum att många barn kommer från u-länder. Att de får chansen att undervisa svenska lärare i datorer är positivt för deras självkänsla. Att de får chansen att visa att de har något att ge.

Till Amigorna som står i klassrummen finns i regel en skrivare. Den är i samtliga fall betalda av eleverna själva. Antingen har de fått skrivaren av någon förälder eller så har de arbetat ihop till den.

Att skolan håller på att datorutvecklas kan Margareta Ohlson intyga. Hon är lärare på skolan för en svensk mellanstadieklass. Och hon har bara haft sin dator i klassrummet en dag.

— Man har sagt att vi inte ska hålla på med sådant trams som datorer. Men jag kommer ihåg att man hade samma diskussioner om miniräknaren förr som man har om datorerna i dag, berättar hon.

För att få råd med datorerna har man förutom privata initiativ fått så kallade LUA-pengar, pengar för lokalt utvecklingsarbete.

I en annan klass använder man Amigan för att eleverna ska lära sig svenska. Det är Britt Nelson som har hand om flyktingbarn. Här har man arbetat med Amigan i två månader.

Via ett snillrikt schema på en vägg lär sig eleverna både att skriva maskin och nya ord på svenska. För varje steg man tar flyttar man sin namnskylt. Detta för att se hur långt man har kommit.

Ser skillnader

— Jag ser påtagliga positiva resultat med mina elever, säger Britt Nelson. De lär sig skriva "korrekt" på datorn och samtidigt lär vi dem nya bokstäver som de får skriva in. Sedan får de själv komma på ord med de bokstäver de lärt sig skriva maskin med.

Amigafebern är så långt gången att eleverna arbetar fortare bara för att få chansen att sitta vid datorn. Många elever blir klara med exemelvis veckans matematik redan på torsdagen, bara för att få hålla på med Amigan.

— Det finns elever här som ger upp ledigheten på söndagarna bara för att komma hit och lära sig Lattice C, berättar Barbara Berg.

Lennart Nilsson

26 svenska skolprogram

Att använda datorn i skolundervisningen är ju inte någon ny idé, tvärtom förekommer ju datorer av allehanda olika slag i de flesta skolor. Det finns väl till och med en eller annan C64.

Men vad de då främst används till är programmeringsutbildning på högstadium och gymnasienivå. Kan man inte använda datorer även på låg- och mellanstadium?

Det tycker åtminstone Bengt Johansson, som själv är lärare och som under flera år samlat på sig Public Domain-program för användning i skolan.

Programmen kommer ursprungligen mestadels från USA och England och har översatts och konverterats för att passa svenska förhållanden. Bengt har nu ett ansenligt lager av program, närmare bestämt 26 disketter, som han gärna sprider till alla intresserade för en symbolisk summa.

De olika disketterna är uppdelade efter ämnen och lämplig ålder på eleverna, som till exempel "Svenska för lågstadiet", "Matematik för mellanstadiet", "Special-matte", "Glosprogram" och så vidare. Här finns även lite program för roliga timmen, för registerhållning, skrivarhantering och diskredigering.

Inte PD

Något som förvånar lite är dock att i listan också hitta ordbehandlaren "Speedscript", ett program som definitivt inte är Public Domain. Copyrighten tillhör nämligen Compute! Publications i USA och förutsättningen för att få använda deras program är att man äger det nummer av den tidskrift som programlistningen publicerats i.

Bör alltså lyftas ur sortimentet, förmodligen tillsammans med "Speedcalc 64", som låter som om det skulle härröra från samma källa.

De fyra provdisketter som Datormagazin tittat på innehåller matematik och svenska för låg- och mellanstadiet. Programmen är typiska PD-program, det vill säga skrivna i Basic, enkla och korta och ger ett oprofessionellt intryck.

Men de är för den skull inte dåliga, utan fyller säkert sitt syfte väl om de används med förnuft i skolutbildningen. På ett roligt sätt, omgivet av lite lekglädje och tävlingsanda, kan barnen öva stavning och huvudräkning och andra moment.

Datakunskap behövs ej

Ingen datakunskap krävs från barnens sida, mer än givetvis en viss förmåga att hitta på tangentbordet. Utan att själv ha någon större erfarenhet av utbildning vågar man nog ändå gissa att inlärningen går betydligt bättre på detta sätt, när den leks fram än med konventionella korvstoppningsmetoder.

Bengt Johanssons initiativ och engagemang i detta är väl värt beröm. Förhoppningsvis är det också en viss efterfrågan på hans program, så att inte arbetet varit förgäves.

Är du lärare och har tillgång till en Commodore 64 eller 128? Varför inte kontakta Bengt och be om hans programlista? Kanske finns där något som är lämpligt för dina elever, det kan ju aldrig skada att prova.

Anders Reuterswärd

Svenska PD-Skolprogram

Distributör: C64/128 Education PD Group, Bengt G. Johansson, Box 46, 314 00 HYLTEBRUK, 0345-11336
Pris: 50 kronor/diskett

Montessoridaghem satsar på datorer

Dator på jobbet. Dator i skolan. Men dator på dagis? Jo, det är faktiskt verklighet. På Montessoridaghemmet Färgsolen i Huddinge har en Amiga 500 stått bland byggklossar, bilar och leksaker i snart två år.

— Många tycker det är för tidigt att börja med dator i förskolan, men for oss har det fungerat väldigt bra, säger förskollärare Kristina Åsenius.

Än så länge är nog Färgsolen den enda förskolan i Stockholm som har en dator. Och även här var föräldrarna väldigt tveksamma när personalen först kom med förslaget.

— Föräldrarna tyckte inte att en dator hörde hemma på dagis, berättar förskollärare Kristina Åsenius. Men vi som arbetar med Montessoripedagogiken är väldigt angelägna om att barnens vardag ska spegla verkligheten. Och verkligheten är den att också mycket små barn numera spelar datorspel på sin fritid. Datorer är i många fall en del av förskolebarnens vardag, vare sig vi vill eller inte.

Det är Kristina Åsenius som i första hand är ansvarig för att datorn nu står i ett hörn av lekhallen. Ändå har hon själv ingen tidigare erfarenhet av datorer.



Det är framförallt pojkarna som visar intresse för Amigans program. Flickorna tycker också att det är roligt, men håller sig hellre till vattenfärgerna.

Mycket inspirerad

— Men jag blev väldigt inspirerad när jag och en kollega till mig, som numera slutat här, såg en utställning på Moderna Museet. Där visades bland annat hur datorer används i Montessoriförskolorna på Nya Zeeland.

— Vi kände att det vore bra att också låta våra barn lära känna datorn och dess möjligheter, på rätt sätt. Många barn ser dem bara som spelmaskiner. Andra har ärvt föräldrarnas rädsla för dem och tror att datorn är någon slags varelse som kan tänka själv. Vi vill låta barnen lära känna datorer och förstå hur de fungerar. Syftet är helt enkelt att avdramatisera det hela.

Innan datorn installerades på Färgsolen fick alla föräldrarna gå en studiecirkel för att lära sig mer om datorer. Sedan bestämde man sig gemensamt för att försöka med dagisdatorn.

Efter att ha sett sig om i datordjungeln bestämde sig Kristina för en Amiga 500.

Bra grafik

— Den har bra grafik, vilket är viktigt för barnen. Den är billig, och är musstyrd med menyer, vilket gör det lättare för barnen att förstå och lära. Efter kontakt med Commodore fick Färgsolen låna en Amiga som ett projekt.

I dag har datorn varit en del av vardagen på Färgsolen i nästan två år. När Datormagazin kommer på besök, sitter några sexåriga pojkar och tränar sig att skriva på den, medan deras kamrater ägnar sig åt vattenfärg och penslar.

På Montessoridaghem ägnar sig barnen inte åt material de inte blivit "presenterade" för, berättar Kristina Åsenius. Och datorn har vi reserverat för fem-och sexåringar. Mindre barn är faktiskt inte heller så intresserade. Visst kan de tycka att det är roligt att trycka på knappar, men de tappar snart intresset när de inte kan komma vidare i programmen.

Som ett slags kompromiss mellan föräldrar och personal har man enats om att datorn ska stå i ett hörn, bakom skärmar, och att varje barn bara får arbeta med den tio minuter i taget. Allt för att minska eventuell strålning.

Tre program

— Vi har tre olika program att jobba med, berättar Kristina, som själv fått utbildning hos Commodore för att kunna leda arbetet med Amigan. Ett skrivprogram, naturligtvis, som lär barnen skriva. Ett musikprogram där barnen får lära sig noter och där sambandet mellan ton och not blir klargjort. Och så ett spelprogram där man kan rita och måla, använda olika tekniker, leka med färgnyanser, symmetri och bokstäver.

— Det här programmet är roligast, säger sexårige Erik Larsson och låter en kaskad av färger rinna ner över skärmen.

Det är han som sitter i högsätet framför skärmen under större delen av vårt besök. Ivrigt påhejad av sina kompisar. Killkompisar. Flickorna visar inte samma intresse. De håller sig till vattenfärgerna och vägrar vara med på bild och demonstrera flickors intresse för datorer.

— Fast flickorna är intresserade och tycker det är roligt också, säger Krisitna Åsenius. Men pojkarna visar ett större intresse. Det bara är så, tyvärr.

Projektet slut

Numera är själva projektet för längesedan avslutat på Färgsolen. Datorgruppen, som bestått av två föräldrar och personal, har skrivit en utvärdering, som kommit de andra föräldrarna, Montessoriförbundet och Commodore tillhanda. Alla är nöjda och glada, och datorn, ja, den står kvar i sitt hörn. Tillsvidare.

— Men jag ska sluta på Färgsolen till sommaren, avslöjar Kristina och är min efterträdare inte intresserad är det bättre att ta bort datorn. Det ska vara aktiv inlärning om det ska vara någon vits med det.

Annika Ahlefelt

Fotnot: Montessoripedagogiken skapades av den italienska barnläkaren Maria Montessori i början av 1900-talet. Hon ansåg att varje barn har förmågan att själv lära sig allt. Om barnet bara får arbeta i sin egen takt, får bra undervisningsmateriel och stöd av de vuxna, som dock inte får styra eller lägga sig i arbetet.



Intresset är stort för Amigan på dagis. Men datorn är inte längre någonting underligt, utan en del av vardagen för, bland andra Elias Nyberg, som här får hjälp av "fröken" Kristina Åsenius.



Man arbetar med tre program. Ett skrivprogram, ett musikprogram där barnen lär sig noter och ett spelprogram där man kan rita och måla.
Bilder: Anders Kallersand

Den som spar han har...

Att säkerhetskopiera hårddisken anses ofta som något nödvändigt ont.

Det är både tidsödande och krångligt, framför allt om man måste göra det på disketter.

Det är först när olyckan är framme och hårddisken kraschar som man verkligen inser att man borde ha gjort backup oftare.

Det finns i princip två typer säkerhetskopieringsprogram, eller backup-program till Amigan. Den ena sorten är oftast PD, full av finesser, som sparar innehållet på hårddisken i AmigaDOS-format så man alltid kan få tillbaka huvuddelen, även om en av disketterna kraschar, eller backup-programmet försvinner. Dessa program kan i allmänhet också komprimera informationen för att spara diskar, men är tämligen långsamma.

Eget format

Till den andra typen hör alla kommersiella program. De sparar hårddiskens filer i ett eget format på disketterna, ofta utan komprimering. Det går mycket snabbare, men ger inte riktigt samma säkerhet för den händelse en av säkerhetskopiedisketterna skulle försvinna eller krascha. Med SuperBack finns det ingen möjlighet att återställa hårddiskens innehåll om den första disketten i kedjan skadas. QuarterBack sparar diskkatalogen även på den sista disketten vilket ger ett ökat skydd.

Alla program ger en möjlighet att kopiera endast de filer som är ändrade sedan senaste säkerhetskopieringen, en sk inkrementell backup, för att slippa kopiera hela hårddisken varje gång. Det finns tre sätt att göra detta på. Två metoder använder den sk arkivbiten, en flagga som hör till varje fil och som backup-programmet sätter när filen kopieras. Nästa gång filen ändras kommer flaggan att nollställas av AmigaDOS.

Det finns två metoder att använda sig av arkivbitarna. Antingen sätter man arkivbitarna både vid inkrementella och fullständiga backuper, och kopierar då endast de filer som är ändrade sedan den senaste backupen, vare sig den är inkrementell eller fullständig.

Sätta bitarna

Den andra metoden är att bara sätta bitarna vid den fullständiga backupen, för att sedan kopiera alla de filer som är ändrade sedan den senaste fullständiga backupen. Fördelen med den metoden är att man slipper ha så många olika mängder disketter och har som mest två kopior av en fil på disketterna. Nackdelen är att den inkrementella säkerhetskopieringen tar längre tid.

Den tredje metoden använder filens datum i stället för arkivbitarna. Fördelen med den metoden är att man inte behöver vara beroende av arkivbitarna och kan lätt göra en ny inkrementell backup om den tidigare inkrementella backupen skulle gå i putten. Nackdelen med den metoden är att filens datum inte nödvändigtvis stämmer med det datum då den ändrades senast, om tex klockan i datorn går fel eller man har kopierat datumen när man har kopierat in nya filer på hårddisken.

QuarterBack kan använda sig av alla tre metoderna ovan, medan SuperBack bara använder metod 2.

Experternas tips

Experter brukar rekomendera att man tar en fullständig säkerhetskopia en gång i månaden eller veckan och däremellan gör inkrementella backuper, kanske två gånger i veckan eller varje dag. Principen är att man ska inte ha längre mellan backuperna än man kan acceptera att förlora arbete. Om man kan tex kan tänka sig att förlora en veckas arbete om det värsta händer kan det räcka att man gör inkrementell backup varje vecka. Kan man acceptera att de senaste tio årens arbete går till spillo behöver man knappt göra backuper...

Anders Kökeritz



Det är inte förrän olyckan varit framme som man inser att man borde gjort back-up oftare.

Superback

SuperBack från Disc Company låter dig göra backup på vilken logisk device som helst utom interndriven, eftersom den är reserverad för kopian.

När hela filbiblioteket är inläst kan man välja vilka filer eller bibliotek man inte vill kopiera. Man får samtidigt veta exakt hur många bytes som kommer att kopieras och hur många disketter som går åt.

Man kan också liksom i alla andra backup-program välja att bara kopiera de filer som är ändrade sedan senaste kopieringen. Vilka det är avgör programmet genom de sk arkivbitarna i filerna. Den enda metoden som programmet kan använda är den som sätter arkivbitarna på den fullständiga kopieringen, men inte på de inkrementella.

Vidare går det att få programmet att kontrollera skrivningen av data till disken. Tyvärr krävs det väldigt mycket minne för hela filbiblioteket. När jag testade det på en maskin med 1 MB var det knappt att minnet räckte till för filkatalogen, trots att den bara hade en liten halvfylld hårddisk på 20MB.

Själva kopieringen går snabbt, man ser hela tiden vad som händer och hur mycket som är kvar att kopiera. Disketterna behöver inte förformateras, det ordnar programmet under gång. En förutsättning för att klara snabbheten är att programmet har en egen filstruktur, vilket innebär att det inte finns några möjligheter att få tillbaka sina data utan SuperBack. Det finns inte heller någon form av datakomprimering, vilket ökar diskettåtgången något.

Katalog i början

Filkatalogen skrivs i början av första disken, skulle den disken skadas eller förkomma av någon anledning, finns det ingen som helst möjlighet att återställa hårddiskens innehåll. Även i övrigt är programmet känsligt för fel. Om en disk har skrivfel och detta upptäcks under kopieringen, avbryts hela säkerhetskopieringen. Man har ingen möjlighet att stoppa i en ny diskett och fortsätta.

Programmet utnyttjar till fullo Amigans multitasking så till vida att det läser och skriver samtidigt och även när det väntar på att du ska byta diskett passar det på att fylla bufferten. Däremot går det knappast att köra SuperBack i bakgrunden samtidigt som man gör något annat, eftersom det använder allt minne det kan få tag på.

Programmet finns på flera olika språk, däribland norska och svenska. Däremot finns så vitt jag vet inte manualen översatt till svenska än. Den svenska översättningen är tyvärr mycket dålig, med stavfel i så gott som varje ord och med "I" och "i" ihopblandade, men eftersom programmet inte är så komplicerat så förstår man ändå.

Saknar alternativ

Något jag saknar i programmet är en möjlighet att bestämma en gång för alla vilka filer man inte vill kopiera, tex att den alltid ska hoppa över biblioteket TEMP och spara dess inställningar så samma inställningar kan användas gång efter gång. Vidare skulle det vara bra om det kunde använda alla drivarna, om man har fler än en, så kan man lägga in fler disketter åt gången och slippa passa hela tiden.

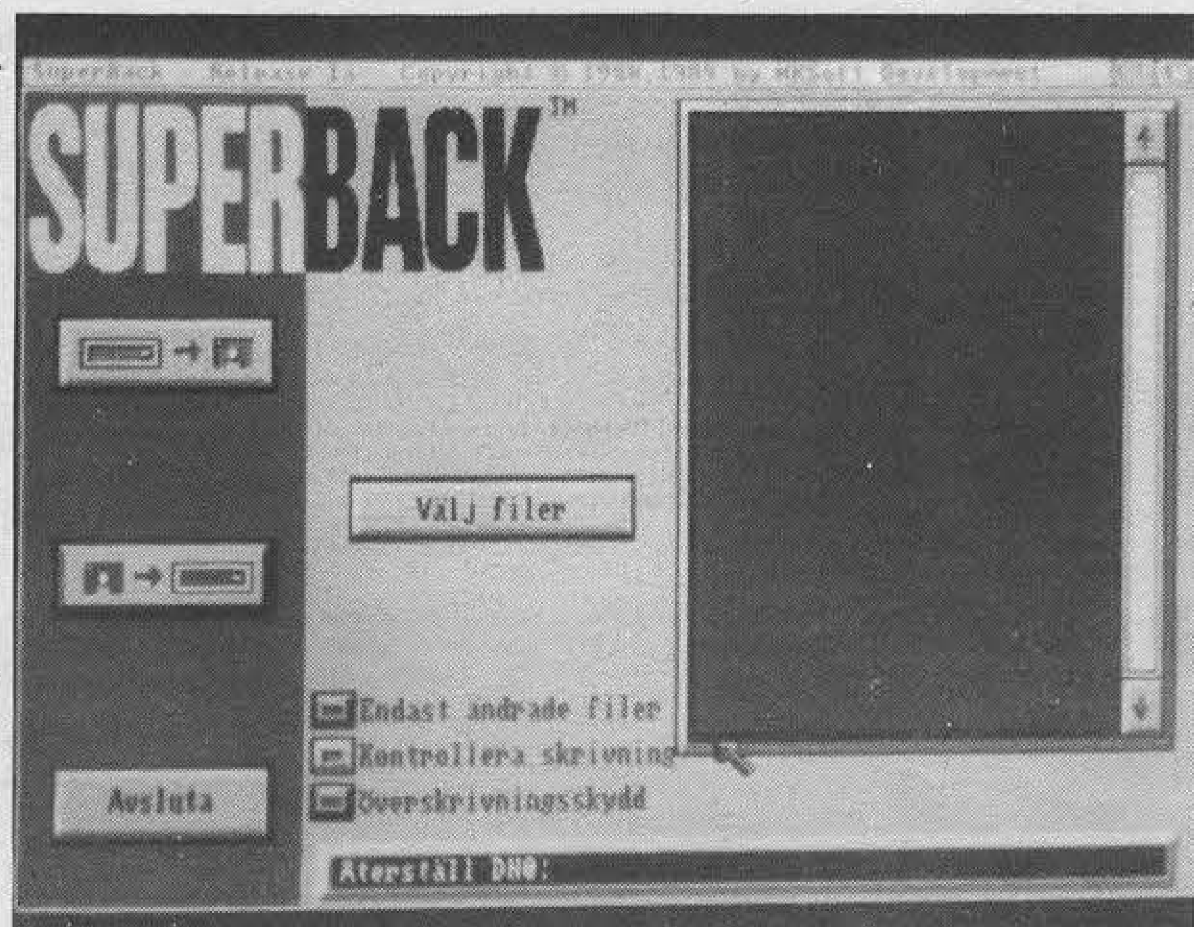
Dessutom verkar programmet ha lite svårt att arbeta ihop med DMouse, det hände mig flera gånger att den inte väntade på att jag skulle byta diskett innan den fortsatte kopieringen och därmed skrev över disketten "innan". Det kan inte vara svårt för programmet att kolla om man överhuvudtaget bytte diskett.

Programmet säkerhetskopierar hårddisken snabbt och är enkelt att hantera, men är inte riktigt tillförlitligt. Får man skrivfel på en disk under säkerhetskopiering avbryts allt. Dessutom kräver det mycket minne.

Anders Kökeritz

SuperBack

Tillverkare: The Disc Company, Telefon: 009-33-1-4553-1053
Importör: HK Electronics, Tel: 08-733 92 90
Systemkrav: Amiga, hårddisk
Rekommenderat: minst 1 MB minne
Pris: 695 kronor



Programmet säkerhetskopierar hårddisken snabbt. Tyvärr kräver det mycket minne.

Quarterback

QuarterBack är ett snabbt och tillförlitligt säkerhetskopieringsprogram som klarar göra backuper på alla AmigaDOS-kompatibla hårddiskar till valfri enhet, såsom diskett, tape-streamer, eller högdensitetsfloppy och som dessutom är på svenska med svensk manual.

Ett backup-program för hårddisken har ännu större krav på sig att vara tillförlitligt än något annat program. Det är ju så mycket mer information man anförtror åt programmet och det är ofta svårare omständigheter programmet arbetar i. Det är ju inte säkert att hårddisken är i perfekt skick när man desperat försöker rädda vad som räddas kan, och är det extra viktigt att programmet är robust.

QuarterBack gör backuper snabbt, smidigt och säkert. Snabbheten ligger ungefär lika med tex SuperBack, dvs 20 MB på 20-30 minuter.

I och med att man kan använda två eller flera drivar vid kopieringen går det extra smidigt. Det är bara att ladda disketter i drivarna, så kan man lämna den ett tag utan att kopieringen någonsin behöver brytas för att vänta på att man ska byta disk.

Gör ett urval

Man kan göra både fullständiga och inkrementella backuper av hela eller valda delar av hårddisken. Det går att både vid skopiering och återställning väja fritt vilka filer och bibliotek som ska med antingen för hand, eller med hjälp av datum, namn eller arkivbitar. När man har gjort alla inställningar kan man spara undan dem för att slippa göra om samma sak varje gång.

QuarterBack är inte särkilt minneskrävande och går lätt att köra i bakgrunden även på en oexpanderad Amiga. Fel som inträffar under kopiering och återställning hanteras mycket bra. Upptäcker programmet att en disk har skrivfel under kopiering är det bara att byta ut den disketten och fortsätta kopieringen. Är en disk oläslig vid återställningen förlorar man de filer som låg på den disketten, men inget mer.

Eftersom katalogen över alla filer ligger på den första disketten är den mer känslig för skrivfel. För att ge en ökad säkerhet sparas katalogen även på den sista disketten, så man kan återställa hårddiskens innehåll även om första disketten kraschar.

Översatt manual

Manualen är översatt till svenska och beskriver mycket bra allt man behöver veta om säkerhetskopiering och om programmet. De olika metoderna som kan användas beskrivs utförligt med deras för och nackdelar. Likaså finns det anvisningar för vad man gör när katastrofen är ett faktum och inget fungerar.

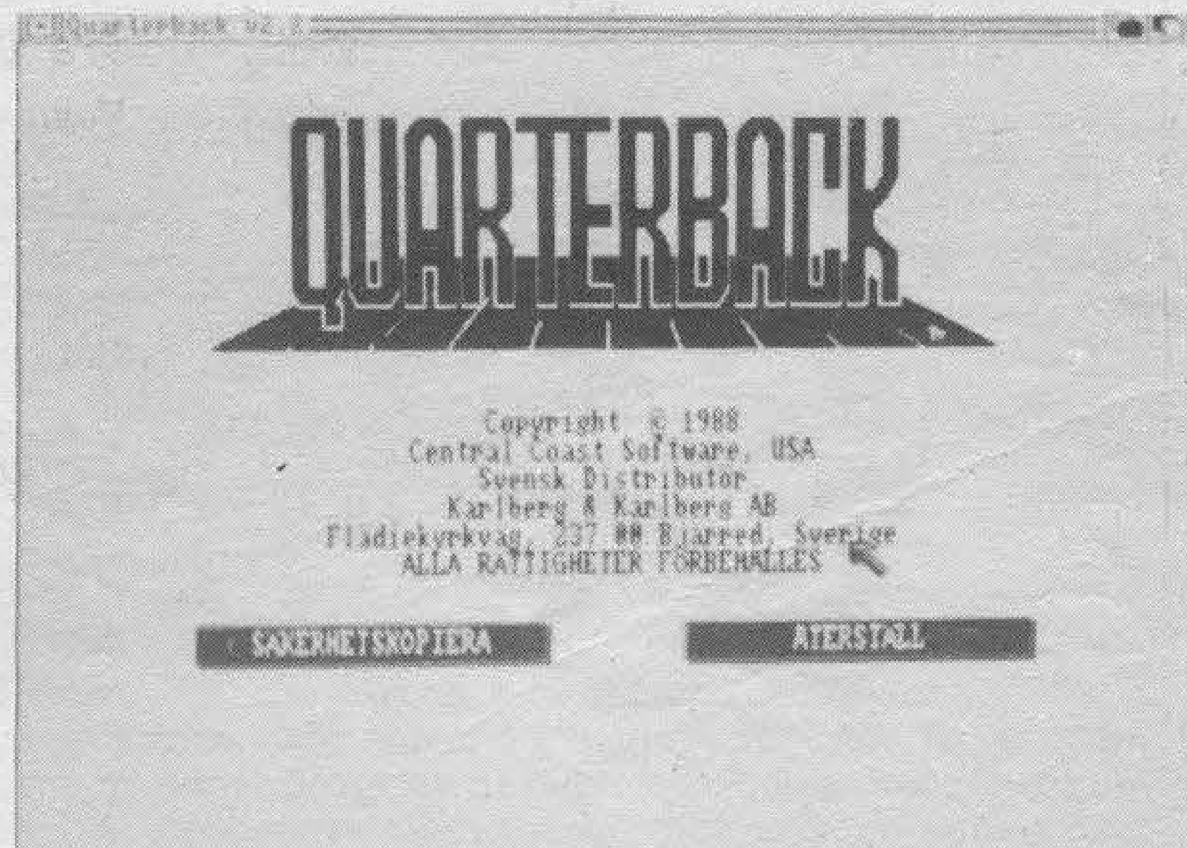
Så gott som hela manualen är mycket bra översatt, med ett litet undantag i de tekniska specifikationerna.

QuarterBack är inte riktigt lika enkelt att hantera som SuperBack, men det ger i gengäld större valmöjligheter och större säkerhet om något blir fel. QuarterBack är utan tvekan min favorit.

Anders Kökeritz

QuarterBack

Tillverkare: Central Coast Software
Importör: Karlberg & Karlberg, Flädie kyrkväg, 237 00 BJÄRRED. Tel: 046-474 50
Systemkrav: Amiga 512 K, hårddisk
Kopieringsskydd: nej
Pris: 695 kronor



Lite krångligare att hantera än SuperBack, men ger större valmöjligheter och kräver mindre minne.

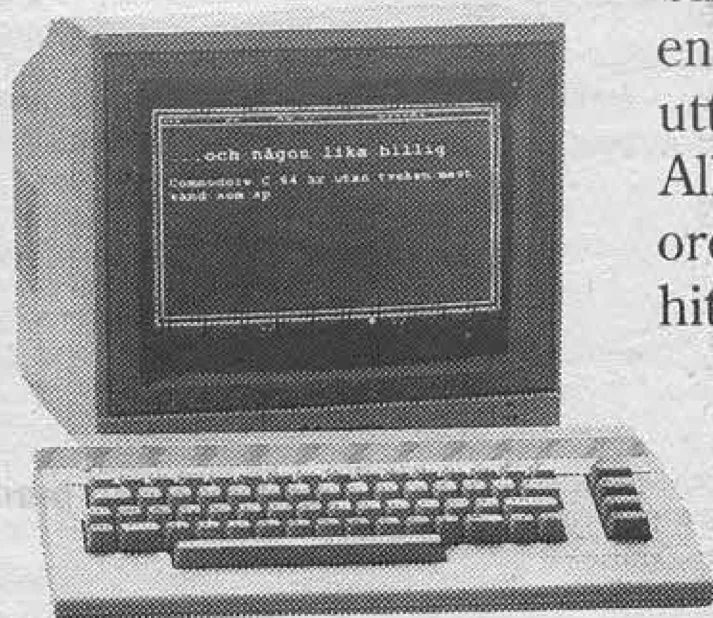
"...och någon lika billig och kraftfull ordbehandlings-utrustning ... lär du inte hitta på marknaden..."

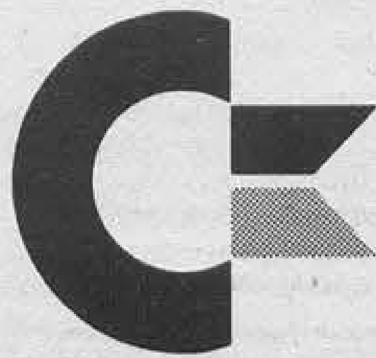
(Teknik För Alla)

Det finns de som tror att Commodore 64 bara är en speldator. Vad de inte vet är att det också är en dator för alla vanliga datoruppgifter t ex programering, kalkylering och registrering.

Och den kan även användas som en mycket avancerad skrivmaskin med funktioner långt utöver vad en konventionell skrivmaskin kan ståta med: Med Commodore 64 och ett ordbehandlingsprogram kan du redigera, arkivera, disponera, ändra, formge, flytta, lagra och bearbeta text.

Det kan kanske låta onödigt att köpa en dator för att använda den som skrivmaskin, men med tanke på att du samtidigt kan använda en rad andra program, att den har erkänt bra grafik, att det finns massor av spelprogram för både stora och små och att en vanlig skrivmaskin kostar i stort sett lika mycket, blir frågan snarare vad man ska med en vanlig skrivmaskin till. Eller för att uttrycka sig som tidningen Teknik för Alla: "...någon lika billig och kraftfull ordbehandlingsutrustning lär du inte hitta".





Commodore

Commodore 64: ca 1.995 kr

Inkl moms. Monitor ingar ej.

ARNINGE: Stor & Liten AB, 08-756 84 37 **ARVIKA:** ADB Met-AB, 0570-110 10 **AVESTA:** Avesta Persondatorer, 0226-554 49 **BODEN:** F:a Bengt Isacsson, 0921-156 93, Oves Radio & TV, 0921-190 46 **BOLLNÄS:** Data Produkter, 0278-133 25 **BORLÄNGE:** Borlange Datashop AB, 0243-804 34, Interaudio, 0243-605 00 **BORÅS:** Pulsen AB/Databutiken, 033-12 12 18 **BROMMA:** Tial Trading, 08-25 33 25 **ESKILSTUNA:** Computer Center i Eskilstuna AB, 016-12 66 90, Datorbutiken AB, 016-12 22 55, Stor & Liten, 016-13 04 26 **ESLÖV:** Datalätt AB, 0413-125 00 **FALKÖPING:** Elektronikcentrum HB, 0515-159 49 **FALUN:** Blids Kontorsvaror Falun, 023-280 52 **FRILLESÅS:** UG-Tronic AB, 0340-534 00 **GENEVAD:** Sagners Genevad, 0430-704 39 **GÄVLE:** Chip-Shopen Hemdator KB, 026-10 09 00, Leksakshuset AB, 026-10 33 60 **GÖTEBORG:** Funkis AB, 031-12 28 00, KEAB, 031-17 33 50, Leksakshuset Alida Soderdahl AB, 031-11 68 65, Mytech Smådatorer Stormarknad, 031-22 00 50, SIBA Radio TV, 031-22 23 50, Stor & Liten AB, vxl 031-22 20 25, USR-Data Goteborg AB, 031-15 00 93, Westium Data AB, 031-16 01 00 **HALMSTAD:** Datahalland, 035-10 41 45, Meijels AB JB, 035-11 81 20 **HELSINGBORG:** Datacentrum AB, 042-14 46 00, Hefoma Radio, 042-11 60 14 **HESTRA:** Kida Kontors & Industridata AB, 0370-350 15 **HUDIKSVALL:** Severins, 0650-188 55 **HÄRNÖSAND:** Databutiken, 0611-162 00 **HÄSSLEHOLM:** Hemdata Hassleholm, 0451-825 37 **HÖGANÄS:** Cimatronic AB, 042-424 10 **HÖRBY:** Wilsson Data AB, 0415-123 67 **JÖNKÖPING:** Pulsen AB – Hemdatorbutiken, 036-11 95 16 **KALIX:** Tore Henriksson, 0923-157 10 **KALMAR:** Hobby-Data AB, 0480-880 09 **KARLSKRONA:** Datashopen/Datastaben AB, 0455-841 66, Edfeldts Radio & TV, 0455-104 50 **KARLSTAD:** Leksakshuset AB/Värmlandsplantan 054-18 00 85, Rixerdata AB, 054-15 00 00 **KIL:** Expert Kils Foto AB, 0554-102 52 **KIRUNA:** Konfac i Malmfälten, 0980-134 20 **KRISTIANSTAD:** Copy Consult i Kristianstad 044-12 85 80, Domus avd. Ljud och Bild, 044-12 31 40, Nymans Data AB, 044-12 03 84 **KRISTINEHAMN:** IKL-Data, 0550-801 29 **KUNGSBACKA:** UG-Tronic AB, 0300-143 60 **KÄLLBY:** Petrinis HB, 0510-283 33 **LANDSKRONA:** Sagners Landskrona, 0418-103 43 **LINKÖPING:** Magneten i Linköping AB, 013-10 40 80, Wasadata, 013-13 60 40 **LJUNGBY:** Bits & Bytes Databutiken, 0372-127 26 **LULEA:** GEO Elektronik AB, 0920-995 30, JO Data AB, 0920-177 10 **LUND:** Ditt & Datt AB, 046-12 96 81, Karlberg & Karlberg AB, 046-15 01 90, Leksaks-City AB, 046-11 48 00, Record Radio, 046-11 16 36 **LYCKSELE:** Prasy AB, 0950-384 40 **MALMÖ:** Compro AB, 040-92 30 60, Computercenter/NMI Data, 040-23 03 80, Diskett, 040-97 20 26 **MARIESTAD:** All-Elektronik AB, 0501-165 70 **MORA:** Novia Hemdatorbutik, 0230-185 30 **NORRKÖPING:** Datacenter Hemdata, 011-18 45 18, Datax PCC HB, 011-16 21 79 **NYKÖPING:** Edenborgs data, 0155-119 84 **NÄSSJÖ:** Data-Ekonomi AB, 0380-164 05 **OLOFSTRÖM:** JM Radio TV Stereo HB, 0454-418 81 **OSKARSHAMN:** Hobby-Data AB, 0491-107 70 **PITEA:** Brodway AB, 0911-160 25 **RONNEBY:** Datastaben AB, 0457-718 40, Musikspecialisten AB, 0457-103 92 **SALA:** Ahlins Radio och TV AB, 0224-103 21 **SANDVIKEN:** Nilsson Allfoto/Alldata, 026-25 37 56 **SJÖBO:** Sjöbo Teleservice AB, 0416-100 40 **SKELLEFTEA:** Borje Lagergrens Bokhandel, 0910-173 90, Domus, 0910-637 00 **SKÖVDE:** Expert Radio TV, 0500-865 40, Svebry Electronics, 0500-800 40 **SPÅNGA:** Poppis Lek AB, 08-751 90 45 **STOCKHOLM:** Beckman Innovation AB, 08-91 22 00, Databiten AB, 08-21 04 46, PUB avd Datorer, 08-22 40 40, Stor & Liten AB, 08-23 80 40, Stor & Liten AB/Söder, 08-44 05 85, TDX City AB, 08-50 68 75, USR-Data AB, 08-30 46 05, VIC-Center AB, 08-69 20 24 **SUNDSVALL:** Databutiken, 060-15 30 50, Databutiken/Hemdatorer, 060-11 08 00 **SÖDERHAMN:** Kontor och Data AB, 0270-160 90 **SÖDERTÄLJE:** OBS! avd. Ljud och Bild, 0755-150 80, ROBA-Data, 0755-108 92 **SÖLVESBORG:** Bobergs Radio, 0456-114 11 **TOMELILLA:** Beijer Produktion AB, 0417-140 50 **TRANÅS:** Tranås Pappershandel, 0140-101 30 **TRELLEBORG:** Ipro Digit, 0410-126 35 **TROLLHÄTTAN:** Leksaken i Trollhättan AB, 0520-311 33 **TÅGARP:** Kapitalvaru Piraten, 0418-502 55 **TÄBY:** Stor & Liten AB, 08-758 89 90 **UDDEVALLA:** Elijis LP/Data, 0522-353 50, Siba Radio TV **UMEA:** Domus avd. Foto och Datorer, 090-10 40 00, LJE-Konsult, 090-803 63, Marknadsdata AB, 090-11 08 56 **UPPSALA:** Fyris Kontor AB, 018-15 55 50, Silicon Valley, 018-11 70 60, Stor & Liten AB, 018-11 60 50 **VARBERG:** CH-Data, 0340-871 05 **VISBY:** Juniwiks Musik Radio och TV AB, 0498-110 62, Kontorsvaruhuset i Visby AB, 0498-124 06 **VÄLLINGBY:** Beckman Innovation AB, 08-37 85 00 **VÄNERSBORG:** Yngves Elektronik, 0321-148 88 **VÄRNAMO:** Radar AB, 0370-149 30 **VÄSTERVIK:** Kontorsteknik, 0490-180 96 **VÄSTERÅS:** Datacorner, 021-12 52 44, Domus Västerås, 021-16 50 00 **VÄXJÖ:** JM-Data i Växjo AB, 0470-151 21, Radar AB, 0470-243 00 **YSTAD:** M.B. Data, 0411-747 88 **ÄNGELHOLM:** Hallbergs Radio TV, 0431-153 00 **ÖDAKRA:** Sagners Radio TV AB, 042-20 20 30 **ÖREBRO:** Datacorner, 019-12 37 77, Dataskotten, 019-15 02 95, Stor & Liten, 019-22 30 30, Åkes Radio TV, 019-13 14 60 **ÖRNSKÖLDSVIK:** Elektor, 0660-162 58 **ÖSTERSUND:** Data Melander AB, 063-12 45 40, Resurs AB, 063-13 43 30

Dyr verktygslåda

Abacus' AmigaDOS Toolbox är en låda, stort som ett halvt A4 och två centimeter högt. Lådan innehåller en diskett, en fickbok och en manual. Det är ett paket med olika nyttigheter till Amigan, av blandad kvalitet.

Manualen berättar och beskriver vilka kommandon och program som finns på disketten. Det är sammanlagt 13 små program, där de flesta (10 st) ligger i C-biblioteket och därför endast kan användas från CLI eller Shell.

De nya CLI-kommandona är:

Delay. När man har kört detta program kan man sakta ner alla program med SHIFT-tangenterna. Genom att specifiera prioriteten kan man exempelvis låta Workbench (som har hög prioritet) arbeta ostört, medan man får ner hastigheten på ett spel.

DiskMon. Det är ett disk-monitorprogram, där man kan läsa, ändra och spara sektorer på disketter. Absolut inget för nybörjare!

Disp_Tasks. Med detta kommando kan man se vilka 'tasks' eller program som just nu körs. Stack-adress och storlek, prioritet, signaler och namnet skrivs ut.

Font. Ändrar CLI-texten till bold, italic, underline eller reverse video; vilket läge man nu vill ha texten i.

Replace. Byter ut en viss sträng i en fil mot en annan.

Fungerar som replace-funktionen i ett ordbehandlingsprogram, med den skillnaden att man inte ser texten. En förbättring av CLIs Search-kommando.

Reset_Proof. Tar bort RESET-funktionen med de tre magiska tangenterna. Det enda sättet att återstarta datorn är att stänga av och sen sätta på den igen.

Tasks. Visar namn och prioritet på de 'tasks' som är aktiva.

TaskPri. Det är en förbättring av ChangeTaskPri-kommandot, som gör att man kan ändra på alla 'tasks' prioriteter. Med det vanliga kommandot kan du bara ändra på CLIs prioritet.

TaskStop. Stannar hela Amigan när du trycker på vänstra SHIFT-tangenten, och sätter igång igen när du trycker på den högra.

ShowIFF. Visar en IFF/ILBM bild en viss tid.

Sen har vi de tre WorkBench-programmen:

BTSnap Graphic Utility. Sparar hela eller en viss del av skärmen som en IFF-bild på diskett, när man trycker ner en viss tangent-kombination.

DeepCopy. Kopieringsprogram med ett flertal funktioner, som kan klara av kopieringsskyddet på en del program. Programmet har cirkulerat länge på utility-disketter och är en aning föråldrat.

Det finns i dag kopieringsprogram som kan klara av mycket mer.

Speeder. En disk-accelerator som ska snabba upp läs- och skrivhastigheten på disketterna. Jag skriver 'ska' för jag fick bara läsfel på mina disketter när jag körde Speeder.

I FONTS-biblioteket hittar man tio nya fonter. Tre av dessa består endast av streck och prickar. Det är meningen man ska ha dem till att göra stapeldiagram och liknande, men nä! Det finns också en Schack-font med de olika pjäserna.

Fickboken, som är helt fristående, är en 120 sidig sådan och har rubriken "AmigaDOS Quick Reference". Det är alltså en liten referensbok över CLIs alla kommandon, med utförliga förklaringar till dessa. Boken innehåller även Workbench 1.3s kommandon, och berättar vilka skillnader det är mellan version 1.2 och 1.3. Man har även med tabeller över Guru-meditationernas och ESC-funktionernas betydelse. Det är en mycket behändig liten bok.

Lätt att slå i och hitta i.

Detta paket kostar 395 kronor, och det tycker jag inte det är värt. Programmen och kommandona på disketten har man sett tidigare i någon form som PD-program. De är heller inte gjorda för nybörjaren och den mer erfarne har med all säkerhet dessa program innan. Fickboken däremot är läsvärd och skulle kunna säljas separat för 50—60 kronor. Kan man lämna ett förslag om att Tial Trading, som har importerat paketet, att de översätter fickboken till svenska och säljer den i stället?

Mac Larsson

Roligast i paketet är Amiga DOS Quick reference som går att köpa separat för strax över hundralappen.

Abacus' AmigaDOS Toolbox

Tillverkare: Abacus **Importör:** Tial Trading **Systemkrav:** Amiga 500/1000/2000 **Pris:** ca 395 kr

Läs dina PC-diskar

En Amigadiskett har ett helt annat format för att lagra data än t ex en IBM PC eller en Atari ST.

Det betyder att an inte kan ta en Amigadiskett, stoppa in den i en PC och sedan läsa de filer som finns på denna diskett.

Med programmet DOS-2-DOS kan man dock göra motsvarande sak på Amigan. DOS-2-DOS är ett program som klarar att läsa och skriva till disketter i IBM PC och Atari ST-format. Det går dock inte att köra Ataripprogram på Amigan, utan man kan bara flytta filer mellan de olika diskettformaten.

DOS-2-DOS kan startas både från Workbench och CLI. När den väl har startat fungerar den dock på samma sätt som CLI, dvs man får skriva de kommandon som ska utföras.

När programmet startat så frågar den efter en enhet som ska användas för MSDOS/ST-filer. Vill man t ex använda den interna diskdriven skriver man DF0: vid denna fråga. Programmet är dock inte begränsat till att läsa disketter, utan kan även använda hårddiskar, RAM-diskar m m. De flesta lagringsenheter som finns med i filen MountList i ditt system kan på detta sätt nyttjas. Förutsättningen är dock att de har MSDOS/ST-format.

När man då har angivit en enhet så väntar DOS-2-DOS på att man ska ange ett kommando. Skriver man ett ? får man en kort sammanfattning av de kommandon som finns tillgängliga. Med dessa kommandon så kan man kopiera, formattera, ta bort och titta på filer, samt byta directory på MSDOS/ST-disketten. Dessutom finns ett kommando för att byta enhet som används för MSDOS/ST och ett kommando för att avsluta.

Kommandona för att kopiera, ta bort och titta på filer, samt byta directory fungerar även på Amigasidan. Dock så händer det att TYPE-kommandot som man tittar på filer med missar lite i slutet av en fil på Amigasidan.

När man ska komma åt en fil på MSDOS/ST-enheten så använder man MSDOS-syntaxen för att ange filernas namn. På Amigasidan använder man vanlig AmigaDOS-syntax. För att kopiera alla filer i directoryt foo som i sin tur ligger i directoryt bar på MSDOS-disketten till motsvarande directory på en RAM-disk på Amigan kan det se ut på detta sätt:

copy df0:bar\foo*.* ram:bar/foo

Samma sak gäller det för de wildcards som används; Amigasidan använder AmigaDOS-syntax och MSDOS använder sin syntax.

Ett filnamn under AmigaDOS kan ha upp till 30 tecken, vilket är betydligt längre än ett filnamn under MSDOS kan ha. Skulle man därför försöka kopiera över en Amigafil med ett för långt namn så talar DOS-2-DOS om detta och frågar om du vill ersätta namnet med något annat. Mycket praktiskt!

Om man inte vill få denna fråga kan man lägga till en flagga till kopieringskommandot för att få bort den.

DOS-2-DOS kan även konvertera textfiler som man kopierar. Det innebär att den byter de radslutstecken som finns i texten och konverterar de ASCII-tecken som är annorlunda (MSDOS-datorer använder IBM ASCII i stället för standard ASCII). Även detta är en mycket behändig finess som man kan välja med en flagga.

Startar man DOS-2-DOS från CLI så finns det ett par saker man kan dra nytta av. Dels så använder DOS-2-DOS samma fönster som man startade programmet ifrån. Har man en form av shell igång där kan du använda dess radeditering när man använder DOS-2-DOS. Dessutom kan man starta DOS-2-DOS med parametrar som anger enhet för MSDOS/ST och det kommando som ska utföras. När kommandot är utfört kommer man tillbaka till CLI:n igen.

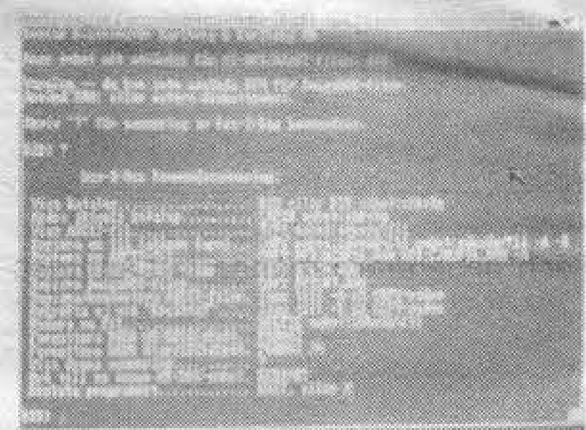
Det går inte speciellt snabbt att kopiera filer från/till en MSDOS/ST-diskett, ca 2—3 gånger långsammare än motsvarande kopiering mellan AmigaDOS-disketter. Dessutom nyper programmet åt sig en hel del datorkraft. Även om programmet kan köras samtidigt som andra program, så kan det lämpligt att undvika att köra andra program samtidigt.

Just i samband med att ge parametrar till DOS-2-DOS lyckades jag få programmet att haka upp sig. Anger man en enhet som programmet inte hittar som parameter så kommer den att tala om i all evighet att den inte hittar denna enhet. I övrigt så har dock programmet fungerat bra.

Dokumentationen till programmet är mycket bra. Den är bra upplagd och lättläst. Dessutom är den på svenska, liksom alla ledtexter i själva programmet. Mycket bra!

Alla som någon gång vill föra över filer mellan Amiga och IBM PC/Atari ST har nytta av DOS-2-DOS. Men om det bara är vid något enstaka tillfälle som man ska föra över filer kan man lika gärna använda Public Domain-programmet PcPatch II, som också kan kopiera filer mellan dessa format. Ska man dock göra det på mer regelbunden basis rekommenderar jag DOS-2-DOS.

Erik Lundevall



DOS-2 är inte snabb.

DOS-2-DOS v3.1

Tillverkare: Central Coast Software **Importör:** Karlberg & Karlberg 046-47450 **Pris:** 695 kronor



Datormagazins läsarwizard svarar på frågor om din Amiga. Det kan vara hårdvara, mjukvara, programmering eller tester.

Skriv till "Amiga-Wizard", Datormagazin, Box 21077, 100 31 STOCKHOLM.

Bra frågor belönas med bra svar.

Ta bort viruset!

Jag är en Amiga 500 och PC ägare som inte bor i Sverige, men ändå har några frågor. 1.Går det att använda min PC hårddisk till Amigan? det är en Seagate ST255. 2.Hur blir jag av med IRQ v.41 viruset?

Jan B.

1. Nej, så vitt jag vet går det inte att använda till 500:an. Till Amiga 2000 kan du skaffa ett PC-kort och använda PC-hårddiskar genom det kortet.

2. Du transplanterar in friska versioner av de filer som har smittats.

Jag ska bli proffs

Jag är en elva årig Amigaägare som tänker bli proffs. Men i BASIC kommer man inte långt, så jag tänker köpa programspråket C. 1.Vilket är bäst, Lattice eller Aztec? 2.Var får man tag på det billigt? 3.Vilken C-bok måste jag köpa för att lära mig grafik, ljud, animering osv? 4.Hur och vad använder jag editorn på Extrasdisken till?

The Young hacker

1. Jag föredrar Lattice, men det är mest en smaksak. Aztec är snabbare och genererar i många fall aningen snabbare kod, men Lattice har många fler funktioner och optimerar koden som man vill ha den.

2. Särskilt billigt blir det inte, men det ryktas att medlemmar i användarföreningar ska kunna köpa Lattice C med en kraftig rabatt någon gång i en inte alltför avlägsen framtid, kanske i höst.

3. En referensbok och/eller lärobok i C samt referensmanualerna (Rom Kernal Manual) till Amigan är nog bra att ha.

4. Den kan du använda till att skriva källkod i C, BASIC-program, brev till farmor eller i stort sett vad som helst.

AK

Internt och bestyckat?

Här är några frågor jag skulle vilja ha svar på. 1.För att få 1.0MB på min Amiga 500, räcker det med att jag köper 0,5MB, eller måste jag köpa 1,0MB? 2.Vad menas med internt bestyckat minne?

Harry B.

1. Eftersom du har 0,5Mb i din Amiga från början räcker det med ytterligare 0,5MB.

2. Inte mycket. Antagligen betyder det att minnet sitter inuti själva datorn och inte hängs på vid sidan om.

AK

Starta BBS

1.Vad behövs mer än ett modem för att starta en enkel BBS för eget bruk. Den ska kunna spara minst 4-5 brev. 2.Om Man vill autoboota ett Amiga-Basic-program, hur gör man då?

Anonym

1. Det du behöver är ett BBS-program, eller likande. I terminalprogrammet Diga! finns en mycket enkel basliknande historia som mest går att använda för att överföra filer till och från din burk.

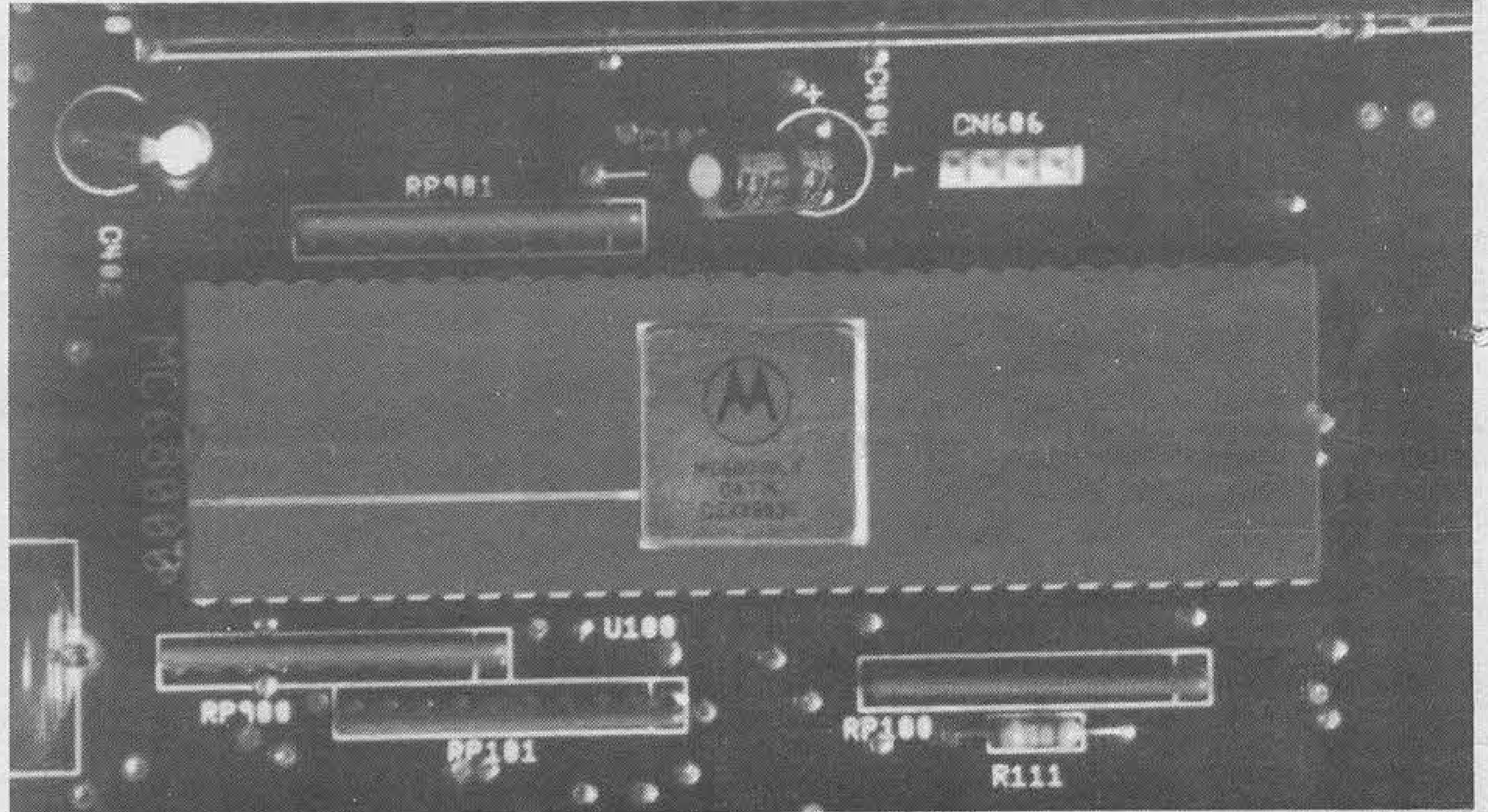
2. Du lägger in ett kommando av typen:

AMIGABASIC MittProgram

i Startup-sequence, vilket gör att programmet "MittProgram" laddas och körs när du bootar upp datorn.

Snabbare dator för 400 kronor

I Amigan sitter mikroprocessorn 68000. Den är dock bara en av en hel familj av processorer, där 68000 faktiskt är en av småttingarna. Hela familjen av processorer består av: 68000, 68008, 68010, 68012, 68020 och 68030, plus en beräknad nedkomst av 68040 inom kort.



För ett par hundra får man en snabbare Amiga. Men 68010-processorn passar inte till alla program.

Av dessa är det bara 68008 som har "sämre" prestanda än 68000. Till Amigan finns det en del s.k. acceleratorkort med 68020 och 68030-processorerna. Dessa kostar i regel en hel del, runt 10.000 kronor och mer är inte ovanligt.En annan av 68000:s större bröder är 68010 som har den fördelen att den är pin-kompatibel, dvs de pinnar som finns på den används på samma sätt som för 68000. Det betyder att man kan plocka ur 68000 och direkt stoppa in en 68010 och sedan köra.

En 68010 kostar inte heller lika mycket som ett 68020-kort, några hundralappar räcker gott och väl. Nu undrar man förstås om datorn blir så mycket snabbare med en 68010 än med en vanlig 68000. En annan fråga är om alla program fungerar med 68010 också.

Fattiglappstyp

För att ta reda på detta och se om det var värt att ha en "fattigmansaccelerator" så tog jag och beställde en 68010 för 311 kronor exklusive moms (det blev totalt 440 kronor med moms och postförskott). Att installera 68010 i min Amiga 2000 var enkelt, några minuters arbete med en skruvmejsel så var det klart. Om du själv tänker stoppa i en och du inte har hållt på att rota inne i datorer förut så är det lämpligare att du låter någon kunnig person göra det åt dig. Observera också att eventuell garanti gäller inte om du öppnar burken och gör något själv.

Nu började det bli spännande. Kompabiliteten med en Amiga med en vanlig 68000 skulle testas. Innan jag hade stoppat in 68010 så hade jag låtit datorn stå i ett par timmar och generera Mandelbrot-bilder med public domain-programmet Mandelbrot Set Explorer. Nu skulle jag kolla hur lång tid det tog att generera samma bilder med en 68010. Jag körde in programmet och satte igång genereringen... och så kraschade programmet. En ganska dålig start på kompabilitetstesten.

Ett PD krashcar

Fortsättningen blev dock mer ljus. Hittills är MSE det enda public domain-program jag stött på som kraschat med en 68010. Även när det gällt kommersiella program har det fungerat bra. Ett par program har dock orsakat problem. Av de jag slumpvis utvalt och testat har följande inte fungerat ordentligt med en 68010:

- Monam2 v2.03 (Devpac Amiga)
- AssemPro (debuggern)
- Populous

Monam2 är den debugger finns med i Devpac Amiga (en assembler). Problemet där är att man inte kan stega sig fram i programmet, då kraschar den. Allt annat fungerar dock bra. Detta berodde en skillnad mellan 68010 och 68020 som programmeraren inte hade tänkt på men som han lovade att ordna efter ett telefonsamtal till HiSoft.

AssemPro, också en assembler, kraschar när man laddar in ett program i debuggern. Lite dumt med tanke på att assemblern ska kunna generera 68010-kod.

Populous är slutligen ett av de nyaste spelen från Electronic Arts. Det har även sagts att spelen Falcon och Barbarian ska krascha med en 68010. Det har jag dock inte haft tillfälle att verifiera själv.

Överlag så har dock det fungerat bra med att ha en 68010 i datorn. Frågan som du kanske funderar på nu är hur mycket snabbare det egentligen blir med en 68010.

Det blir i regel en uppsnabbning med en 68010, men ökningen är i regel i storleksordningen fem till tio procent. Du märker denna hastighetsskillnad om du sitter med ett stoppur i handen och tar tiden, eller om du har program som står och jobbar med beräkningar i timmar, typ Mandelbrot och raytracing-program. De allra flesta assemblerinstruktioner tar lika lång tid som med en 68000, några undantag finns dock. Multiplikation och division går klart snabbare, liksom även vissa slingor (mer om det senare).

Det finns några fler instruktioner som är marginellt uppsnabbade och även ett par som är lite långsammare. De inverkar dock inte lika mycket på hastighetsökningen som de förstnämnda förbättringarna.

Assemblerprogrammering

För assemblerprogrammerare finns det ett par saker som är värda att notera: I 68010 finns det ett par register extra; Vector Base Register (VBR), Source Function Code (SFC) och Destination Function Code (DFC). Av dessa är i första hand VBR instressant.

68000 har i början av minnet 1024 bytes som används för en s.k. Exceptionvektor-tabell. Använder man en 68000 ligger denna alltid i på samma ställe i början av minnet. Med 68010 och senare medlemmar i 68000-familjen kan man med registret VBR tala om var i minnet denna tabell ska ligga. Man läser och skriver till VBR medn instruktionen MOVEC, som är en priviligierad instruktion.

En instruktion som inte är priviligierad i 68000 med i 68010 är MOVE SR,(effektivadress). Anledningen till att denna instruktion är priviligierad beror på något som kallas för "Virtuell maskin". med detta menar man att man ska kunna utveckla programvara (t ex operativsystem) för en ny dator redan innan all hårdvara är klar. Själva datorn emuleras helt enkelt av programvara som kör i Supervisor-läget, medan programvaran som utvecklas körs i User-läget. Av denna anledning vill man inte att programvaran som utvecklas ska kunna komma åt Statusregistret, utan överlåter sådant jobb åt emuleringsprogrammet. Därför är denna instruktion priviligierad. Detta kan vara en orsak till att ett program kraschar; för just detta problem finns det flera program som klarar av detta problem.

En annan väsentlig skillnad är att den information som ligger på stacken vid en exception inte är densamma som för 68000, utan mer information lagras. Förutom Statusregistret och programräknaren sparas även offseten i Exceptionvektor-tabellen och i en del fall även en hel del annan information. Se figur 1 för ett exempel. Detta tror jag personligen är en större orsak till att program kraschar än den tidigare med MOVE SR (som dock är mer "omtalad").

Stor förändring

En del väsentliga förbättringar har också gjorts beträffande exekveringen. Instruktionerna MULU,MULS,DIVU och DIVS har gjorts effektivare och är ca 30-35 cyklar snabbare än i en 68000. I övrigt är de precis samma.

En annan förbättring är något som kallas för "loop mode". Detta inträffar vid vissa fall av viss korta slingor. I figur 2 finns ett exempel på en situation då loop mode används. I 68010 finns det något som kallas för prefetch. I denna prefetch så läses instruktioer och data in från minnet när en tidigare instruktion håller på att köras. Om det inte är något hopp som utförs t ex så kommer därmed nästa instruktion att hämtas från prefetch:en för exekvering, samtidigt som nydata läses in i där. I 68010 finns det en 32-bitars prefetch, dvs 4 bytes lång.

Skulle man komma i en situation där man har en DBcc-slinga med en enda instruktion innan så har man uppfyllt det första kriteriet. Instruktionen ska bara vara 2 bytes lång. Alla instruktioner som uppfyller detta är inte meningsfulla i loop mode och därför kan inte alla dessa instruktioner användas. De som kan vara meningsfulla fungerar dock i regel bra.

Frågan är nu då vad loop mode egentligen är och vad det gör för att få slingor att gå snabbare. Vår hjälte i detta drama är prefetch:en. Om en situation motsvarande den i figur 2 skulle uppstå, känner processorn igen denna och går in i loop mode. När loop mode går igång så kommer inte något nytt att läsas in i prefetch:en så länge exekveringen pågår i slingan. Detta sparar en del minnesaccesser vilket gör att slingorna exekverar snabbare. I 68000 sitter det en 16-bitars prefetch och den har ingen loop mode.

```
        moveq   #17,d0
loop    move.l  (a0)+,(a1)+
        dbra    d0,loop
```

Därför 68010

Sammanfattningsvis så finns det ett par orsaker till varför man kan tänkas behöva en 68010:

- Du har program som kräver mycket beräkningar (t ex Mandelbrot, raytracing) där en skillnad på 10 procent i hasighet kommer att bli betydande i längden.
- Du vill ha en lite "häftigare" Amiga än kompisarna. Inte för att det gör någon större praktisk skillnad dock.
- Hastighetsökningen är som sagt liten, bara 5 - 10 procent i snitt. Det motiverar knappast till ett inköp om man inte har mycket beräkningar i ett program. Risken att ett program inte fungerar är också större, även om den ändock inte är speciellt stor. Jag rekommenderar inte ett köp av en 68010 rent allmänt, i de flesta fall finns det bättre användning för dessa hundralappar. Men det beror som sagt på dina behov. Själv ångrar jag inte köpet och kommer att behålla min 68010 i min Amiga.

Erik Lundevall

Fungerar med 68010:

Aegis Animator, Aegis Draw 2000, AssemPro (ej debuggern), Aztec C/SDB, BattleTech, BBS-PC, Blood Money, Crystal Hammer, Datastorm (preview), Deluxe Paint III, Devpac Amiga (utom Monam2 v2.03), Galdregon's Domain, Interceptor, Intro-CAD, K-Seka Assembler, MetaScope, Rolling Thunder, Spaceball, Strike Force Harrier, Sword of Sodan, The Kristal, Vortex (preview), X-CAD,

Fungerar inte med 68010:

AssemPro's debugger, Federation of Free Traders, Grand Prix Circuit, MonAm2 v2.03 (Devpac Amiga), Populous, Rampage, TimeScanner, Wicked,

LÄSARNAS BÄSTA

500:-

Pyzzel

Pyzzel är ett litet spel där alla rutor utom en är fyllda med bokstäver. Genom att flytta en angränsande bokstav till den ruta som f n är tom ska man försöka sortera bokstäverna i bokstavsordning. Programmet har tre svårighetsgrader. **Inskickat av: Hans C Beckérus i Täby.**

```
REM ──────────────────────────
REM          P Y Z Z E L
REM
REM       Av Hans C Beckérus
REM        c copyright 1989
REM
REM ──────────────────────────
   CLEAR:BREAK ON:RANDOMIZE TIMER
   DIM a$(25),r(25),x(25),y(25),z(25)
   s=14:sv=1:e$=STRING$(50,32):m$="Vilken bokstav vill du flytta:"
   d$=STRING$(10,46):SCREEN 1,640,256,3,2:WINDOW 2,,,16,1:CLS
   FOR j=1 TO 8:READ p1,p2,p3,p4:PALETTE p1,p2,p3,p4:NEXT
   GOSUB Slumprad:GOSUB Skarm:GOSUB Brickor:m=1
Inmatning:
   IF m=1 THEN LOCATE 21,3:COLOR 6,0:PRINT m$:m=0
   k$=UCASE$(INKEY$)
   IF k$=CHR$(129) THEN GOSUB Paus:GOSUB Menyval
   IF k$=CHR$(130) THEN GOSUB Paus:GOSUB Slumprad:GOSUB Brickor
   IF k$=CHR$(131) THEN CLS:SCREEN CLOSE 1:END
   IF k$ <"A" OR k$>CHR$(s+64) THEN Inmatning
   IF e=1 THEN LOCATE 22,1:PRINT e$:e=0
   LOCATE 21,34:COLOR 2,0:PRINT k$
   d$(sv)=MID$(d$(sv),2,4):LOCATE 18,27-LEN(d$(sv)):PRINT d$(sv)
   z=z(ASC(k$)-64):c1=x(z)-x(i):c2=y(z)-y(i):c3=c1+c2
   IF c2=c3 AND (c2=2 OR c2=-2) THEN Flytta
   IF c1=c3 AND (c1=4 OR c1=-4) THEN Flytta
   e=1:COLOR 3:LOCATE 22,3:SOUND 659.26,4,255,0
   PRINT "Tyvärr,men du kan inte flytta den bokstaven."
   GOTO Inmatning
Flytta:
   r=r+1:IF r>9999 THEN r=0:LOCATE 18,23:PRINT"   0"
   r$=MID$(STR$(r),2,4):LOCATE 18,27-LEN(r$):PRINT r$:COLOR 5,4
   LOCATE y(z),x(z):SOUND 1396.9,1,255,0:PRINT a$(i)
   LOCATE y(i),x(i):PRINT a$(z):SWAP x(z),x(i):SWAP y(z),y(i)
   GOTO Inmatning
Skarm:
   FOR j=1 TO 4:MENU j,0,0,"":NEXT:LOCATE 4,9:COLOR 6
   PRINT "Svårighetsgrad:":LINE (51,51)-(212,132),4,bf
   FOR l=0 TO 5:l1=l*32:l2=l*16:FOR j=0 TO 1
   LINE (52+j+l1,51)-(52+j+l1,132),2
   IF l<=5 THEN LINE (52,51+j+l2)-(212,51+j+l2),2:NEXT:NEXT
   LOCATE 3,49:COLOR 5:PRINT"P Y Z Z E L"
   LOCATE 5,42:COLOR 3:PRINT"Av Hans C Beckérus r 1989"
   LOCATE 10,37:COLOR 7:PRINT"F1";:COLOR 2:PRINT d$;:
   COLOR 7:PRINT"Ändra svårighetsgraden"
   LOCATE 12,37:PRINT"F2";:COLOR 2:PRINT d$;:
   COLOR 7:PRINT"Påbörja en ny slumpmässig rad"
   LOCATE 14,37:PRINT"F3";:COLOR 2:PRINT d$;:
   COLOR 7:PRINT"Avsluta programmet":RETURN
Slumprad:
   r=0:a$(s+1)=CHR$(32):FOR i=1 TO s
Loop:
   r(i)=INT(RND*s+1):IF r(i)=0 THEN Loop
   FOR j= 0 TO i-1:IF r(i)=r(j) THEN Loop
   NEXT:a$(i)=CHR$(r(i)+64):NEXT
   FOR i=1 TO s:FOR j=1 TO s:IF CHR$(i+64)=a$(j) THEN z(i)=j
   NEXT j:NEXT i:RETURN
Brickor:
   FOR y=8 TO 16 STEP 2:FOR x=9 TO 25 STEP 4
   LOCATE y,x:COLOR 5,4:a=a+1:PRINT a$(a):y(a)=y:x(a)=x
   NEXT:NEXT:a=0:LOCATE 4,24:COLOR 2,0:PRINT sv
   LOCATE 18,23:PRINT"   0":RETURN
Menyval:
   sv=sv+1:s=s+5
   IF s>24 THEN FOR j=1 TO 24:a$(j)=CHR$(32):NEXT:s=14:sv=1
   GOSUB Slumprad:GOSUB Brickor:RETURN
Paus:
   LOCATE 21,3:COLOR 5,0:PRINT"     Vänta ett Ögonblick          "
   PRINT e$:m=1:RETURN
Farger:
   DATA  0,0,0,0,1,0,0,0,2,1,1,1,3,.4,.6,1,4,.93,.2,0
   DATA  5,1,1,.13,6,1,.87,.73,7,0,.93,.87
```

OCK

LBL

IRA

RAT

NJE

LISP

SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77–81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".

(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.

(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kassett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.

(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress, telefonnr och personnummer (skatteverket kräver det).

(5) Ditt program eller tips får inte ha varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovsrätten till det.

(6) Programbidrag belönas från 50 kr–1.000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte;

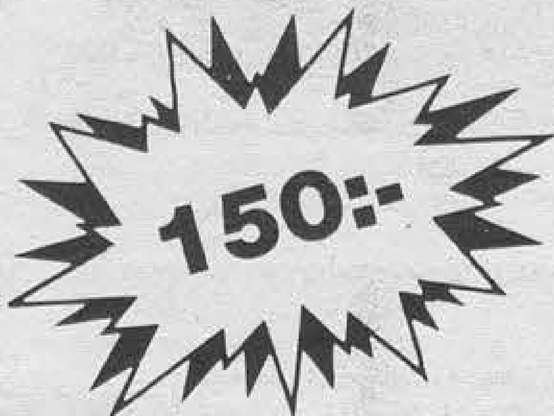
(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.

(8) Vill du ha din kassett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.

(9) Detta tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

```
PALETTE 0,0,.8,0
PALETTE 3,.3,1,.3
PALETTE 2,0,.8,0
PALETTE 1,0,.8,0
WINDOW 2,,,0
DIM x(10,10),y(10,10)
FOR z1=1 TO 10 : FOR x1=1 TO 10
READ y1
x(x1,z1)=5*(x1*10+33-z1*10/3)-30
y(x1,z1)=33+x1*10/3-y1*3+z1*10
NEXT x1,z1
FOR z=1 TO 10 : FOR x=1 TO 10
IF x=10 THEN b=x  ELSE b=x+1
IF z=10 THEN c=z  ELSE c=z+1
LINE (x(x,z),y(x,z))-(x(b,z),y(b,z)),3
LINE (x(x,z),y(x,z))-(x(x,c),y(x,c)),3
NEXT x,z
WHILE INKEY$=""
WEND
WINDOW CLOSE 2:PALETTE 1,0,0,0

DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5
DATA 5,0,0,0,0,0,0,0,0,5
DATA 5,0,2,3,3,3,3,2,0,5
DATA 5,0,3,4,5,5,4,3,0,5
DATA 5,0,3,5,6,6,5,3,0,5
DATA 5,0,3,5,6,6,5,3,0,5
DATA 5,0,3,4,5,5,4,3,0,5
DATA 5,0,2,3,3,3,3,2,0,5
DATA 5,0,0,0,0,0,0,0,0,5
DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5
```

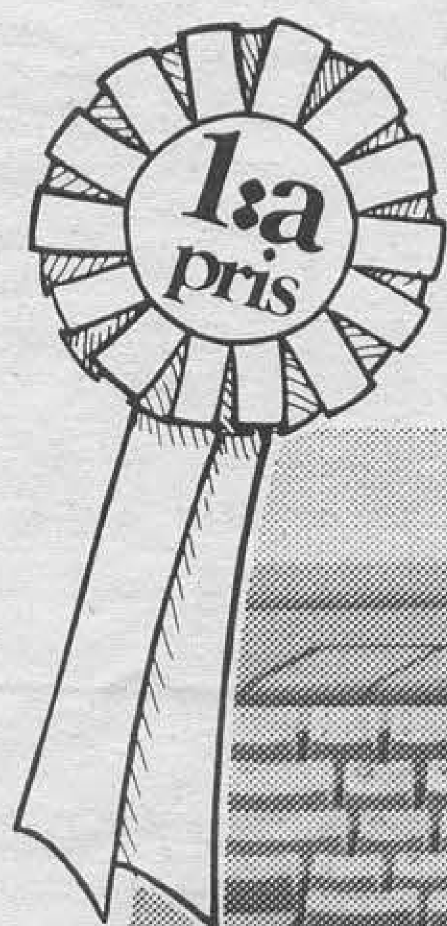


3D Sheet

Detta är ett litet program som ritar upp ett tredimensionellt rutnät. Om man vill ändra utseendet på bilden får man ändra funktionerna och datasatserna i programmet. **inskickat av: Mattias Johansson i Sollentuna.**

Årets Dator





Jury:
Personal Computing (USA), Practical Computing (England), CHIP (Tyskland), CHIP (Italien), CHIP-micros (Spanien), soft et micro (Frankrike), ASCII (Japan), svjet kompjutera (Jugoslavien), Impulzus (Ungern), komputer (Polen).

ATARI 1040 STFM med svartvit Monitor SM 124.

Programvärde ca 5.000:–
MINI
ATARI 520 STFM med SUPERPACK!
3.995:–
inkl. moms

Programvärde ca 6.500:–
MIDI
ATARI 1040 STFM med STEINBERG PRO 12 och SUPERPACK!
5.995:–
inkl. moms

MAXI
ATARI 1040 STFM med svartvit Monitor SM 124 och SVENSK ORDBEHANDLING "1ST Word Plus" och SUPERPACK!
6.995:–
inkl. moms
Programvärde ca 6.000:–

SNABBFAKTA

DATOR ATARI 1040 STFM
Tangentbord, 1024 KB RAM, 192 KB ROM, inbyggd 3,5'' floppy 720 KB, TV-anslutning, GEM, ST-Basic, Mus, processor Motorola 6800.

ATARI 520 STFM;
som ovan, men med 512 KB RAM.

SUPERPACK
21 häftiga originalspel och fyra lättanvända nyttoprogram; Ordbehandling, Databas, Kalkylering, Almanacka.

STEINBERG PRO 12
Ett lättanvänt sequenserprogram med tempo- och taktart, noteditering, arrangera låtar m m.

SVENSK ORDBEHANDLING
1ST Word Plus; ett professionellt ordbehandlingsprogram på svenska med rättstavningslexikon på 46.000 ord. Svensk handbok.

Floppy SF 314	**1.495:–**
Monitor SM 124	**1.495:–**

DATABUTIKEN
POSTORDER
060-12 71 10
Box 847, 851 23 Sundsvall

ATARI®
COMPUTER

Allt för nybörjaren

Ah, ett svenskt programpaket! Raymond Erming i Malmö har sammanställt tre disketter med diverse program och kommandon, samt en manual helt på svenska. Det är ett paket för nybörjaren som vill lära sig mer om sin Amiga.

Om vi börjar med manualen, så är detta inte någon manual i ordets egentliga bemärkelse. Det är ett häfte på 24 sidor som beskriver Amigan i olika aspekter. Eftersom stilsorten är liten, berättas ändå en hel del på de 24 sidorna. Tillräckligt mycket för att man ska förstå de mest grundläggande och elementära sakerna.

Genom att sätta i första disketten och börja läsa på första sidan, lär Raymond Erming ut hur man får igång CLI eller Shell. Han fortsätter sen med Dir, CD och andra 'grundkommandon', för att hamna bland sina "ämneskapitel". Dessa kapitel upptar ungefär en sida per ämnesområde.

Man får först veta hur man använder RAM-disken, för att sen fortsätta med virus, ANSI-koder, AmigaBasic, ljud, grafik, iconer och WorkBench.

Särskilt djupa förklaringar är det inte. Det är i stort sett mest tips och råd till nybörjaren hur man arbetar i CLI och WorkBench. Genom att följa de många exemplen visas praktiskt hur Amigan arbetar och fungerar. Det gör att nybörjaren inte känner sig så bortkommen, som med de manualer man får med datorn. För de som vill veta mer hade lite referenser till dessa böcker inte alls skadat.

Vad som finns på disketterna, och en sorterad utskrift av dessa biblioteken upptar nästan hälften av häftet. Förklaringarna av programmen är rätt så sparsamma, bara ett par rader om varje.

Sist i manualen hittar man olika felkoder samt en del generella tips och råd till nybörjaren.

Enda smolket i bägaren är de relativt många felen i manualen. Till manualen hör också en lapp med tillägg och rättelser som är relativt välfylld. Jag har också retat mig på stavningen av namnet Commodore (Comondore), som stavas lika fel genom hela manualen.

Om vi går över till disketterna och ser vad de innehåller!

Den första är i stort sett en vanlig modifierad WorkBench-diskett. Här finns programmet DOS-Help som ger hjälp med CLI-kommandona genom menyval.

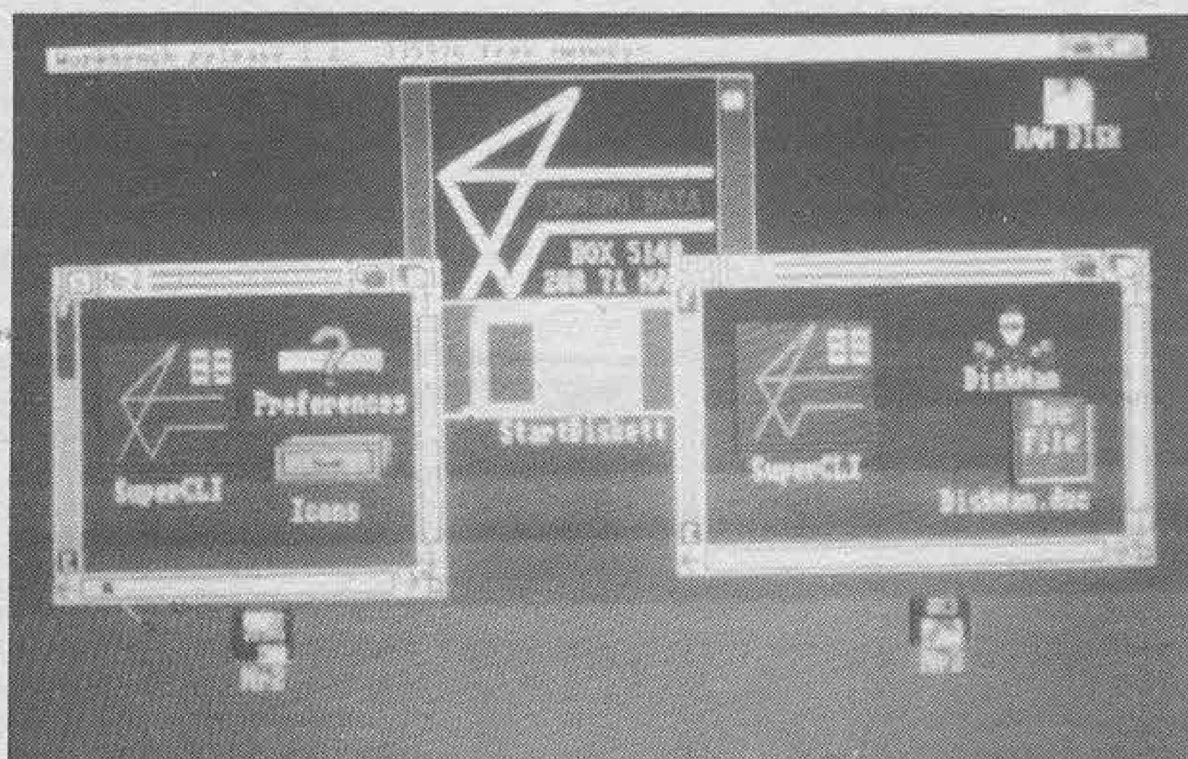
På den andra disketten finns mängder av roliga ICONer, som ändrar form när man trycker på dem. Det är bara att flytta över de man vill ha till sina egna disketter. Ett exempel är Expansion-bibliotekets icon som, när man har tryckt på den, ser ut som en sprängfärdig ballong. Den har då verkligen expanderat! På denna diskett finns också en Startup-Sequence som ordnar en RAM-disk med de vanligaste kommmandona.

På den tredje och sista ligger de flesta programmen. Många av programmen är PD (Public Domain), och de flesta är användbara ochnyttiga. Här finns bland annat två olika viruskollare, kopieringsprogram, komprimeringsprogram och lite annat smått och gått. Komprimeringsprogrammet som gör att filerna tar mindre plats, tycker jag dock är lite för avancerad för att ligga i detta nybörjarpaket.

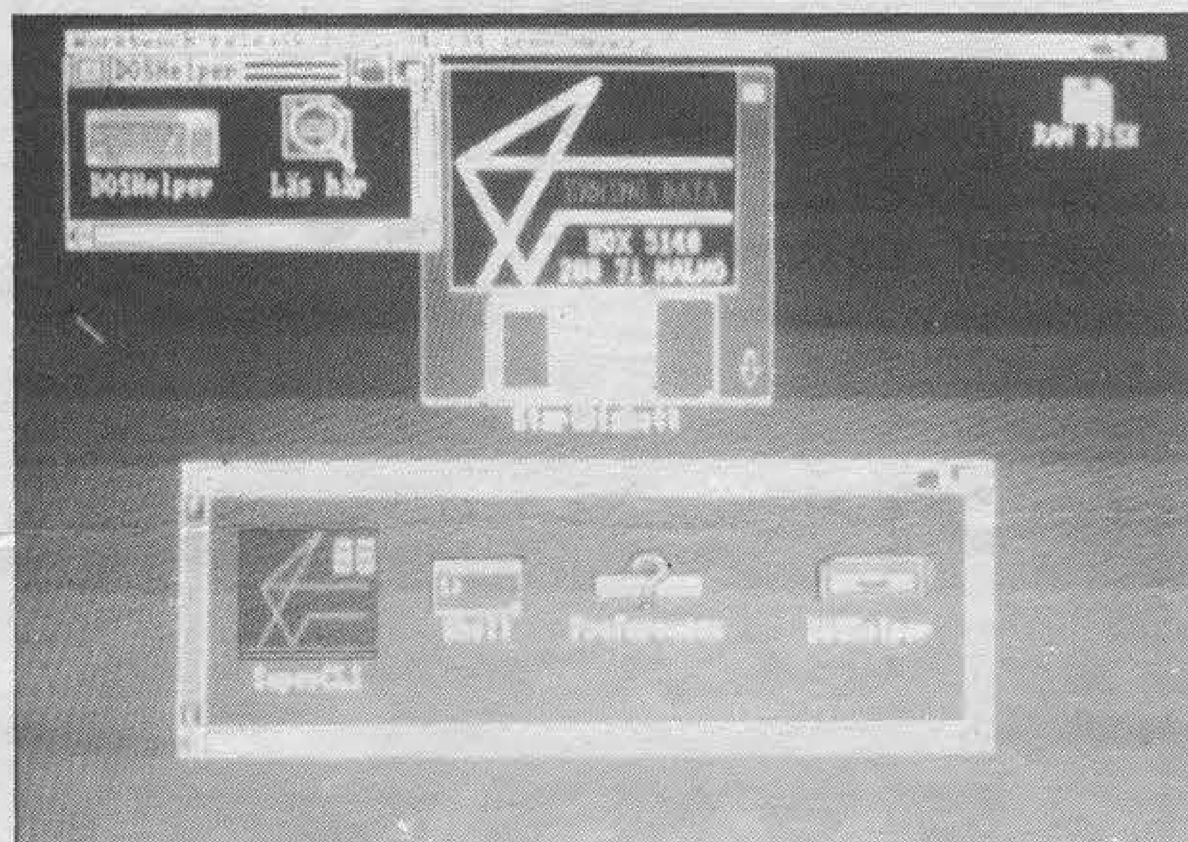
Eftersom paketet har underrubriken "Kom igång med Amiga", visar det än en gång att det är ett paket för nybörjare. Köper man en Amiga är detta ett utmärkt paket att beställa samtidigt. Om du tidigare bara spelat spel och nu vill göra något annat på din Amiga, kan jag också rekommendera paketet. Manualen berättar lättfattligt hur man gör, innehåller många exempel och är faktiskt rätt så trevlig.

Har du sysslat lite med CLI och Shell innan är det ett totalt onödigt paket. Många av programmen finns på PD-disketter och manualen berättar då inget nytt.

Mac Larsson



Paketet är laddat med PD-program.



Manualen berättar inget nytt.



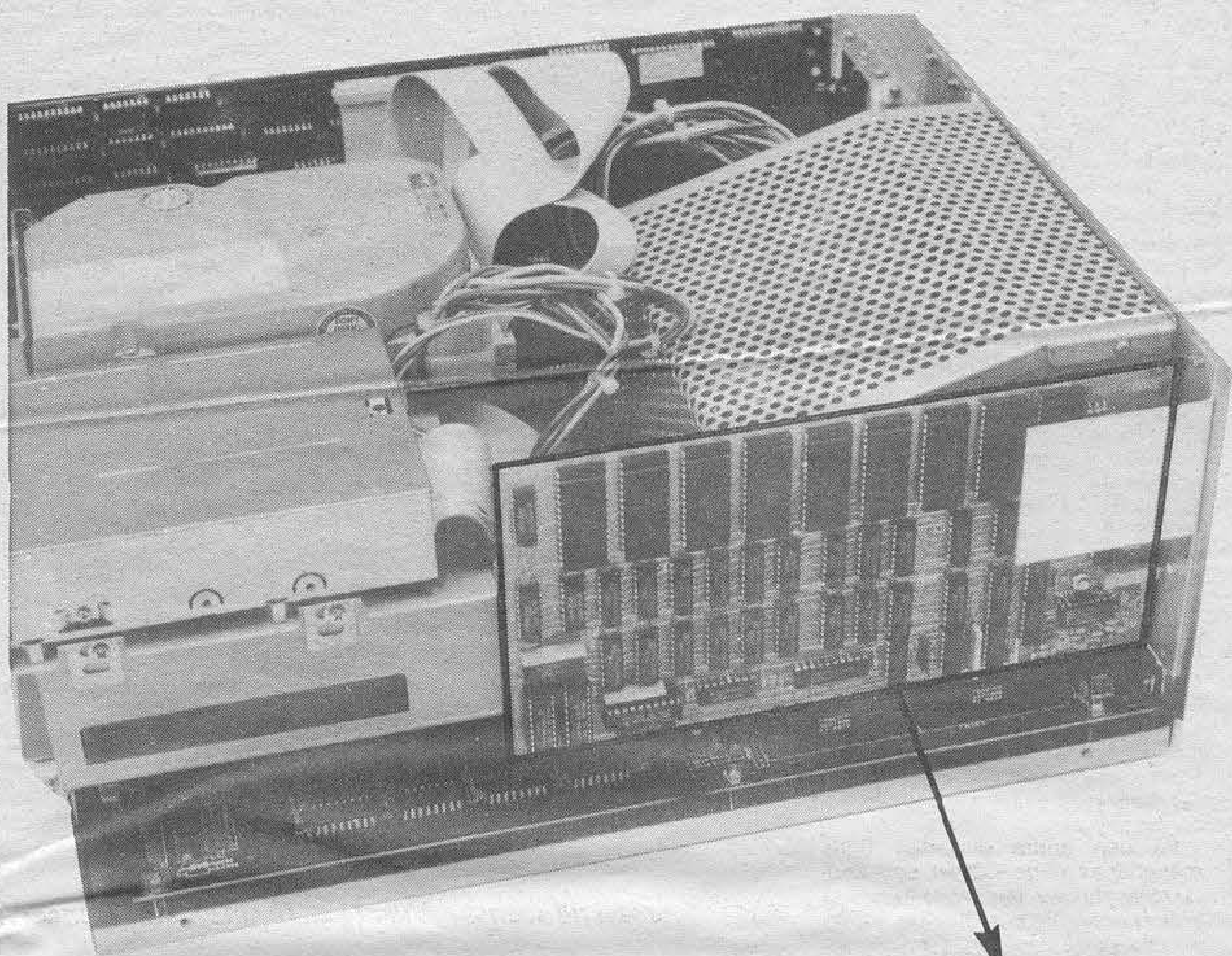
Allt är översatt till svenska. Vilket kan få sina konsekvenser...

StartPaket

Tillverkare: Erming Data
Manual: häfte, 24 sidor
Systemkrav: Amiga 500/1000/2000
Pris: ca 189 kr

Dyrt fixa skärmflimret





Med Flicker-Fixer för 6000 kronor och multisync-monitor för 3000—10000 kronor får du en flimmerfri skärm.

Många störs av den flimriga bilden på Amigans monitor, framförallt i interlace-läge, dvs den högsta grafikupplösningen. Det finns många lösningar på problemet, en del bra andra sämre, en del dyra, andra gratis.

I interlace-läge skickas normalt först alla udda skärmrader (scanlines), sedan alla jämna, för att på så sätt på dubbelt så hög upplösning. Resultatet blir då en ganska flimrig bild, eftersom varje punkt på skärmen bara uppdateras 25 gånger i sekunden.

Den billigaste "lösningen" är att skruva på monitorns kontrast och ljushetsinställning. Ju mindre kontrast, och ju mörkare bild, desto mindre flimmer blir det. Samtidigt blir det i allmänhet svårare att se vad som står på skärmen. Man kan åstadkomma samma effekt genom att ändra på färgerna i programmet om programet har den möjligheten.

Kontrastfilter

En annan billig lösning är att sätta ett kontrastfilter av något slag framför skärmen. Det minskar i viss mån flimmret för en ringa kostnad.

Är man villig att satsa mer pengar i jakten på flimmret kan man skaffa en monitor med lång efterlysningstid, tex Commodores 2080. Den är gjord så att bilden ligger kvar längre på skärmen efter det att den har ritats upp, än på en vanlig monitor. Det gör att flimmret försvinner, men allt som rör sig på skärmen lämnar också tillfälligt "spår" i sin väg och den passar därför bäst till program med liten eller ingen rörelse på bilden.

Samma sak

FlickerFixer är ett kort som gör i princip samma sak fast på elektronisk väg, genom att lagra varje pixelrad från den tidigare bilden i ett eget minne och skickar ut dem med de från den aktuella bilden. På så sätt visas alla 510 linjerna samtidigt och allt flimmer försvinner från bilden.

Eftersom fördröjningen sker elektroniskt blir den mer exakt i tid (1/50 sekund) och man får inga synbara spår. Samtidigt tar den också bort alla synliga mellanrum mellan punkterna på skärmen som man kan notera på en vanlig monitor.

Nackdelen med den metoden är priset, flickerFixer kostar 6000 kronor och dessutom behöver man en multisync-monitor som kan hantera dess signal. En multisync-monitor är en särskild monitor som kan anpassa upplösning och svepfrekvens till den signal den får in, och är samma typ som används av IBM:s PS/2 och VGA-kort.

Monitorerna kan kosta mellan 3000 och 10000 kronor beroende på märke och kvalite. Det kan vara värt att satsa på en lite dyrare monitor för att verkligen kunna utnyttja den högre bildkvaliten man får från flickerFixern, tex en NEC MultiSync för kring 8500:-, men även billigare monitorer går bra att använda. Den måste klara minst upplösningen 704 * 510.

Bästa sättet

Flickerfixer är det bästa sättet att ta bort flimmret i interlace, men också det dyraste. Funktionsmässigt finns det inget att anmärka på. Installationen är relativt enkel, med det enda problemet att hitta eller göra en kabel som passar med den multisynkmonitor du vill använda. Eftersom så gott som alla monitorer har en egen standard för hur ingångarna ska se ut kan det krävas att man bygger kabeln själv, ifall butiken inte har en som passar. Med en rak kabel, dvs en kabel utan omkoppling i kabeln, passar den med NEC Multisync-serien och Packard Bell PB-8530MS.

Tyvärr klarar inte flickerFixern maximal upplösning i höjdled. Gränsen i PAL-versionen ligger vid 510 linjer i interlace och 255 i icke interlace. Med overscan kan man komma upp i avsevärt större upplösning vertikalt, men det fungerar inte med FlickerFixern.

Inte alla Amigor

En annan nackdel kan vara att den bara passar Amiga 2000 B, dvs vare sig 500, 1000 eller äldre Amiga 2000. Den nya modell B känner du enklast igen på att den har en monokrom videoutgång på baksidan. Om du är lödkunnig och vågar göra ändringar direkt på moderkortet går det faktiskt att koppla in flickerFixern på en A500 eller A1000 också, men det krävs en hel del arbete. Fullständig instruktion för hur man gör finns i nummer 1.5 av Amigo Times.

Det man får för priset är en perfekt bild som även i icke interlace är bättre än bilden på en vanlig Amiga-monitor. I interlace är skillnaden enorm, och man har inte de efterlysningsspår som man får på en 2080. Man bör dessutom se till att monitorn är av bra kvalite, för att man verkligen ska få en bra bild. Ingen elektronisk magi i världen kan få bra bild på en dålig monitor.

Det är främst om man använder CAD-program, DTP-program eller liknande där man arbetar med Amigans högsta upplösning som det höga priset kan vara motiverat.

Anders Kökeritz

FlickerFixer
Tillverkare: MicroWay Inc
Importör: Procomp, Box 46, 340 36 MOHEDA, Tel:0472-71270
Systemkrav: Amiga 2000 B, multisynkmonitor
Upplösning: 704 * 510 (PAL-versionen)
Pris: 5995 kronor plus multisynkmonitor 3 000-10 000 kronor

Fredliga datorspel

Datorspel med våld och rasism ska konkurreras ut av fredligare spel. Det är Föreningen Fredsnätet som vill förhindra att rasisitiska grupper sprider sitt budskap med hjälp av datorspel. Fredsnätet har ansökt om 1,2 miljoner ur den allmäna arvsfonden för att få igång produktionen. De har också utlyst en internationell datorspeltävling för att få in idéer till spel.

User Update

Det är nog lite av sommartorka även på klubb-sidan. Inte mycket som händer, inte många som tänker satsa på en ny grupp och de allra flesta latar sig väl som alla andra i sommarvärmen Det är med andra ord inte mycket nytt jag kan förmedla till er, dessvärre!

Dock finns det de som inte alls vill eller har tid att hålla på längre. Till exempel kommer Bymp's Demotek att sluta för ett tag. Inga nya medlemmar tas in.

Master Soft är skall inte lägga ner utan är en helt ny grupp som söker helt nya medlemmar. det an tänker ägna sig åt är byte av spel och demos. Mig veterligen är det heller ingen medlemsavgift. Skulle det låta lockande är det bara att kontakat Mattias Kihlström, Lokförareg. 3, 826 00 Söderhamn eller till Magnus Andersson, Stugsundsv. 8, 826 00 Söderhamn.

Amiga Club no 1 vill ändra sin annons till följande: Ingen avgift, medlemsförmåner m.m. För info: Amiga Club No 1, Lasarettsg. 10, 331 30 Värnamo eller Stenängsv.15, 141 37 Huddinge. Tel 0370/165 80 eller 08/774 73 82 Obs! Svarspoto!

Fish User Group vill ha in följande: Vi har alla FISH diskarna i lager. Skicka in ditt namn och adress till Fish User Group c/o Jörgen Ekström, Strtorget 3, 235 31 Vellinge med en disk plus returporto så skickar vi en lista på disk över alla programmen, plus information.

Så mycket mer vardet inte att meddela för den här gången. User Group spalten återkommer med förhoppningsvis mer iformation till nästa nummer.

Ingela Palmer

C 64/128/Amiga DATOR COMMODORE Posten

NYA REGLER:

Datormagazins insändarsida är öppen för alla med åsikter. Av förekommen anledning måste samtliga insändarförfattare ange namn och adress.

Signerade insändare har företräde. Men vill du vara anonym går det också bra. Din anonymitet är skyddad av grundlagen.

Skriv till "Datorposten", Datormagazin, Box 21077, 100 31 Stockholm.

Bard's Tale VS PACMAN

ELLER.. Å VILKET "PARTY"















Fy för falska brev!

Hejsan! När vi helt fridfullt slog upp DM nr 8-89 såg vi något helt VANSINNIGT! Det fanns en helt IQ befriad insändare från EXPOSE.

Nu är det så att det publicerade brevet är till 100 procent falskt. Det är nämligen så att ingen av medlemmarna har skickat in ett sådant brev. Innehållet är minst lika barnsligt som idén att skriva in en insändare i en annan persons/grupps namn.

Vi hoppas att den skyldige till det falska brevet ej skriver något liknande i vårt namn mer.

Vi hoppas att ni på redaktionen inser att detta brev är seriöst inriktat och att ni går med på att publicera det.

Tack för en bra tidning.

Med vänliga hälsningar

EXPOSE

Självklart publicerar vi ert brev. Det är minst sagt ynkligt att skriva insändare i någon annans namn. Hoppas det inte inträffar igen.

Fredlig Rambo

Jag är tio år och gillar inte att skjuta. Därför har jag klarat Rambo utan att skjuta någon.

Erik W.

Gratulerar!

Fler intressanta insändare!

På sista tiden har jag märkt att breven på insändarsidan börjat bli mer och mer ointressanta. Alltför ofta kommer breven ifrån någon stinkande Cracker som har behov av att kalla någon för "lamer". Jag ber er att snegla lite på den engelska tidningen ZZap:s brevsida.

Där finns inga liknande brev utan istället intressanta brev som skiljer sig gång på gång. Vad beror detta på undrar den stingsliga Ingela som tror att jag klagar på henne.

Jo, i ZZap finns det något som kallas "letter of the month", månadens bästa brev blir belönat med valfri software för 30 pund.

En lysande idé som borde tillämpas på DM's tyvärr alltför ofta trista brevsida. Dessutom blir därigenom säkerligen de flesta breven försedda med adress vilket ni ju eftersträvar. Tack för en bra tidning som för övrigt är bättre än ZZap.

Bigmouth strikes again

De brev som kommer in på brevsidan är faktiskt, tro det eller ej, de brev som blir inskickade till redaktionen. Vi på redaktionen sitter inte och skriver brev efter brev om olika crackers eller s k lamers. Vi försöker inte på något sätt hålla liv i en debatt som även vi ibland kan tycka blir lite enahanda.

Det är svårt allt sådant där... Jag förstår vad du vill säga. Det är väl bara det att jag inte tycker att det är en speciellt bra ide att "köpa" insändare av läsarna. Dessutom kan man ju fantisera om hur alla andra läsare skulle reagera om "fel" brev blev belönat. Den debatten skulle också bli lite långtråkig. Det finns vettiga saker att skiva om och emellanåt kommer det fram. Det är väl mest det att när alla är nöjda med artiklarna, tävlingarna etc skriver man inte brev.

Nåväl, jag vågar nog påstå att iden med att betala för vissa insändare inte kommer att praktiseras ännu på ett tag.

Vänliga hälsningar

Glada Ingela

Vad gör ni?

Tjaba! Hum?! jag bara frågar hur kan ni ha mage att recensera Gamemaker?!!

Jag menar inte nog med att modulen är gammal, den finns dessutom inte tillgänglig på marknaden. Vad har det tagit åt er?! Har ni materialbrist eller är ni övernostalgiska hela bunten?!

Inga fler sådana recensioner, ifall ni överhuvudtaget ska fylla ut med något, fyll ut med "Läsarnas Bästa"!

Ni kunde förslagsvis göra en egen programspalt "Våra bästa" typ 64magic i Oberoende Comp.

Annars tycker jag att tidningen är helt suverän. Lite smicker för att få med insändaren (he he!).

Fram för mer bråk mellan olika hackergrupper! Det är så j-a roligt att läsa era små bråk!

P.S. Hejsan The Last Dimension & Paragon D.S.

Judge Def = Eric Thunfors =

Nåja, du kom med i tidningen trots att du går hårt åt vårt urval av programrecensioner. Vi lider varken av materialbrist eller nostalgiryck. Och hur kan du bara nämna en konkurrenttidnings namn! Men, som sagt, smicker är vi alltid mottagliga för.

PC kan också

Fridens på er. Jag läste DM9-89, artikeln som jämförde PC och C128. Jag vill färsta skarp kritik mot vissa punkter av artikeln. För att börja med ljudet, så är det ju rätt så uselt i jämförelse med 128:an då en PC bara har en stämma, men man kan ändå skapa förbluffande bra musik på en PC. Ta tex spelet PIRATES!, där musiken låter i det närmaste som på 64:an (inget sagt om ljudeffekterna..). Man kan härma flerstämmigt ljud på en stämma så pass bra att det faktiskt låter som två eller tre stämmor. Och så finns det ju kort att köpa till som tex. AddLib Card som ger PC:n 12 stämmor och RolandMT-32 som ger den otroliga 32 stämmor samtidigt. Naturligtvis kan den härma olika instrument och koppla den till MIDI-intrument.

Nog tjatat om detta. Nästa punkt på programmet är att en PC nästan alltid levereras med GW-basic som enligt mina erfarenheter vida överträffar 128:ans Basic7.0 både vad det gäller grafik och textbehandling. Lite synd är det dock att det inte finns sprites till PC. Och EGA-kortet klarar av mer avancerad grafikhantering än 128:ans system. Sen så finns det ju VGA-kort att köpa (som förresten är standard på de nya PS/2 modellerna).

VGA-kortet klarar av 256 färger samtidigt mot Amigans 64 stycken. Ja ja, det finns HAM-mode på Amigan men hur slött är inte det? Nu för tiden levereras de flesta PC-datorer också med 80286 eller 80386-processorer

386:an är 16x snabbare än 8088an. (386:an är förresten också standard på PS/2:orna.)

Båda dessa CPU:un är snabbare än Amigans motsvarighet.

Till sist kan jag bara säga att PC och Amiga vore en rättvisare jämförelse. Eller Amiga 2000 och MacIntosh 2?

Tack för ordet!

Lars Andersson

Inkompetent redaktion

Härmed förklaras DM-red inkompetent! Tänk er en datortidningsredaktion som inte har läst "Hitchhikers guide to the Galaxy" böckerna, kan det bli något annat än en lamer-tidning? Jag satt en torsdag kväll på Big-bang-burger bar och läste det senaste numret av DM (nr 8). när fick jag se en insändare, "R Daneel Olivaw", som skrev att han "skulle vilja bräma den där Thomas Hybner. Han verkar vara en lyftkran som vet var han har handduken", vilket varje äkta hacker vet är interstellär litarslang. (Bräma (inte bränna) = känna/träffa/ha samlag med, lyftkran = verkligt otroligt juste polare). Och vad svarar då Red på detta otroliga beröm?

Jo; "Varför är du så sur på Thomas?" My-geri-god! Vinn ett pris, flytta till London!! Gå in och ät!!!

Jag var tvungen att beställa in 42 stycken pan-galactic gargle blasters för att lugna ner mig. Synd att inte Daneel skrev ner hela vogon-dikten, det hade varit rätt åt er.

Well, oh well. Multischizoid som jag är vill jag passa på att tacka för er trevliga tidning. En tidning som med lite fler artiklar om avancerad programmering och färre spelrecensioner skulle gå om självaste O.C.COMputer M. i kvalitet.

Så, för att återuppta ett gammalt debattämne, skulle jag vilja fråga om det verkligen är någon som tycker att serierna i DM blev bättre sedan Razor slängdes ut.

Nu ett tips för att öka kvaliten på DM-red: Varför inte låta klona Thomas Hybner? (42 ex. skulle räcka)

Till sist vill jag tala om för alla 100 procentiga hackers att del fyra, "Ajöss, och tack för fisken" har kommit ut på svenska nu! Köp den då!!

Härmed förklaras DM-red åter kompetent (ad interim).

önskar Anytime

P.S Tack för programmen, men vad skulle jag egentligen ha den där textfilen med klagomål på DM till? Sprida i olika databaser, eller vad? D.S.

Vi undrar också lite stillsamt vad din "klagomur" ska tjäna till. Uppenbarligen är kritiken mest "luft". Du vågar tydligen inte få ditt namn publicerat, så vi tar inte din kritik på dödligt allvar. Det känns i alla fall betryggande att du anser oss kompetenta, trots allt. Vi lovar att "läsa på" bättre till nästa gång.

Dessutom har "Ajöss och tack för fisken" varit ute så länge att den nu finns i billighetspocket. Hänger du inte med?

Orättvist bedömd

51 MHz raseri. Två år som DMz-läsare har jag aldrig haft något att klaga på ills ni i 9-89 jämförde PC med C128.

1. Ni jämförde hastigheten och nämnde att PC:ns hastighet var 4.77 MHz. Det är gammalt! Idag ligger hastigheten på mellan 8 (som är IBM standard) och 20 MHz och har man råd kan man få en hastighet över 30 MHz. Om ni verkligen har en C på 4.77 MHz tycker jag att ni ska kliva in i 90-talet och köpa en ny.

2. Ni jämförde också grafiken (CGA och EGA) och nämnde att det finns några mindre vanliga varianter, men dom vill ni visst inte nämna. Nämligen HERUCLES med en upplösning på 1000x700p som är en standard på de flesta mindre datorerna och VGAmed vanligast upplösning på 800x600p samt 256 färger varav 262144 nyanser som idag oftast är standard hos dagens AT och 386 maskiner.

3. Ni nämner att PC:n lagrar 360 kb på diskett, det är riktigt men varför nämner ni inte att dagens PC datorer lagrar 1.2 eller 1.44 MB. Ni påstår att PC datorer inte levereras med något programspråk, men alla PC-datorer levereras med GW-BASIC. Jämför bara inte 128:ans program med CP/M utan jämför också UNIX, ENIX, OS/2 och DOS programmen med 128:ans program. Det verkar som om ni jämför det sämsta hos PC med det bästa hos 128:an. Jag har absolut inget emot C128 eftersom jag själv äger både C128 och PC.

Mr Hercules

P.S...världen går inte under pågrund av detta. Tack annars för två års bra DMz.D.S.

Det är väl tur att inte världen går under för en artikels skull.

Så fixar ni sprites

Jag skiver detta brev angående en fråga till "C64/128 Wizard" i nummer 7-89. Där var det en person som hade problem med bl.a sprites i assembler.

Jag tror att orsaken är en helt annan än den ni anger. Det är nämligen så att 128:ans interrupt rutin går mer 64:ans. Den kopierar tex en del saker från ett område med skuggregister ($11D6 och 42 bytes framåt) till VIC-chipet, däribland sprite positionerna. Den kopierar även byten på adress $D018 (=tecken uppsättningens position (de fyra låga bitarna) samt var textskärmen finns (de fyra höga bitarna). Interruptrrutinerna rensar även multicolorbiten.

Det är förmodligen orsaken till Johans problem. De positioner han skriver till Vic:en skrivs över nästan direkt.

Om han istället skriver dem till adress $11D6 och framåt (spritepositionerna är ordnade på samma sätt) så ska det nog gå bra.

Angående fråga fem så tror jag att han menar att sprite-datan ska ligga mellan adresserna $4000 och $FFFF.

Magnus Holmgren

Tack för hjälpen Magnus. Vi har inte hunnit kolla ditt svar men tror på dig.



Sluta leta dina program

Tre program som förenklar, spar tid och håller ordning på program i Workbench. Datormagazins Björn Knutsson har granskat programmen MWB, MyMenu och Who.

MWB

Har du försökt köra Workbench tillsammans med några andra program som använder Workbench skärmen nån gång? Om du gjort det så vet du att detta mer eller mindre kräver att de övriga programmens fönster går att krympa ner. Det är ju nämligen så att Workbenchens ikoner ligger i ett s k "backdrop" fönster. Ett sådan ligger alltid "underst" och kan inte flyttas fram. Därför måste man "röja" ett hål ner till detta fönster om man vill kunnna komma åt ikonerna. **(Ett fall för en röjdykare kanske. Red.anm)**

Hur kan då MWB hjälpa denna situation? Jo, genom att fixa så att program kan öppna sina fönster i en separat skärm istället för i Workbench-skärmen. Detta kostar normalt bara ett par Kb RAM mer än om man hade öppnat det i Workbench-skärmen.

Visserligen får man nu hålla på och växla skärm när man skall gå mellan Workbench och sitt program (eller mellan program), men att växla skärmar går många gånger fortare än att växla fönster.

Om man vill köra t ex Workbench och CLI är nästan MWB ett måste. Detta för att CLI-fönstret "glömmer bort" allt som fanns i fönstret ifall man krymper ner det och sedan förstorar det igen. Dem av oss som använder CLI mer än Workbench kan testa en "omvänd" variant. Lägg Workbench i en annan skärm och låt CLI behålla den ursprungliga Workbench-skärmen.

Ytterligare ett användningsområde är om man vill köra ett specifikt program med lite skärmupplösning eller färger. Man kan tala om att skärmen som detta program skall använda skall ha vissa speciella inställningar. De saker man kan ändra på. Om det skall vara lågupplösande (320*xxx) eller högupplösande (640*xxx), om det skall använda interlace (xxx*512) eller ej (xxx*256), hur stort det skall vara samt hur många bitplan som skall användas (påverkar hur många färger som kan använda 1 bitplan (2 färger) är minimum och 4 bitplan (16 färger) max i högupplösande och 5 bitplan (32 färger) i lågupplösande.

(Fish 65)

PD/Shareware program

PD står för "Public Domain", med detta menast att programmet är helt fritt för alla och envar att kopiera, använda, modifiera osv. Med ShareWare menas att programmen får spridas fritt, men att den som behåller programmet och använder det skall betala en smärre summa pengar till upphovsmannen. Vanligen rör det sig om knappt en hundring. För denna hundring brukar man dessutom få den senaste versionen av programmet tillsänt sig.

En del av de program jag skriver om här i PD-spalten kommer på olika vägar från direkt från utlandet och är ofta såpass nya att de ännu inte finns på någon PD-disk. Dessa program skickar jag till Erik Lundevall så att han kan lägga upp dem på sina Camelot-diskar. Erik skickar sedan vidare dessa diskar till Nordiska PD-biblioteket som har hand om föreningarna SUGA, AUGS, CCE och den norska föreningen Atlantis PD-bibliotek. Både medlemmar och icke-medlemmar kan sedan beställa dem därifrån. Efterhand brukar de även dyka upp hos andra PD-bibliotek. (Se usergroup-listan för mer information.)

De som har modem kan för det mesta hämta programmen direkt från nån av de Amiga BBS:er som finns i Sverige. De flesta bra PD/Shareware program brukar finnas på BBS:er.

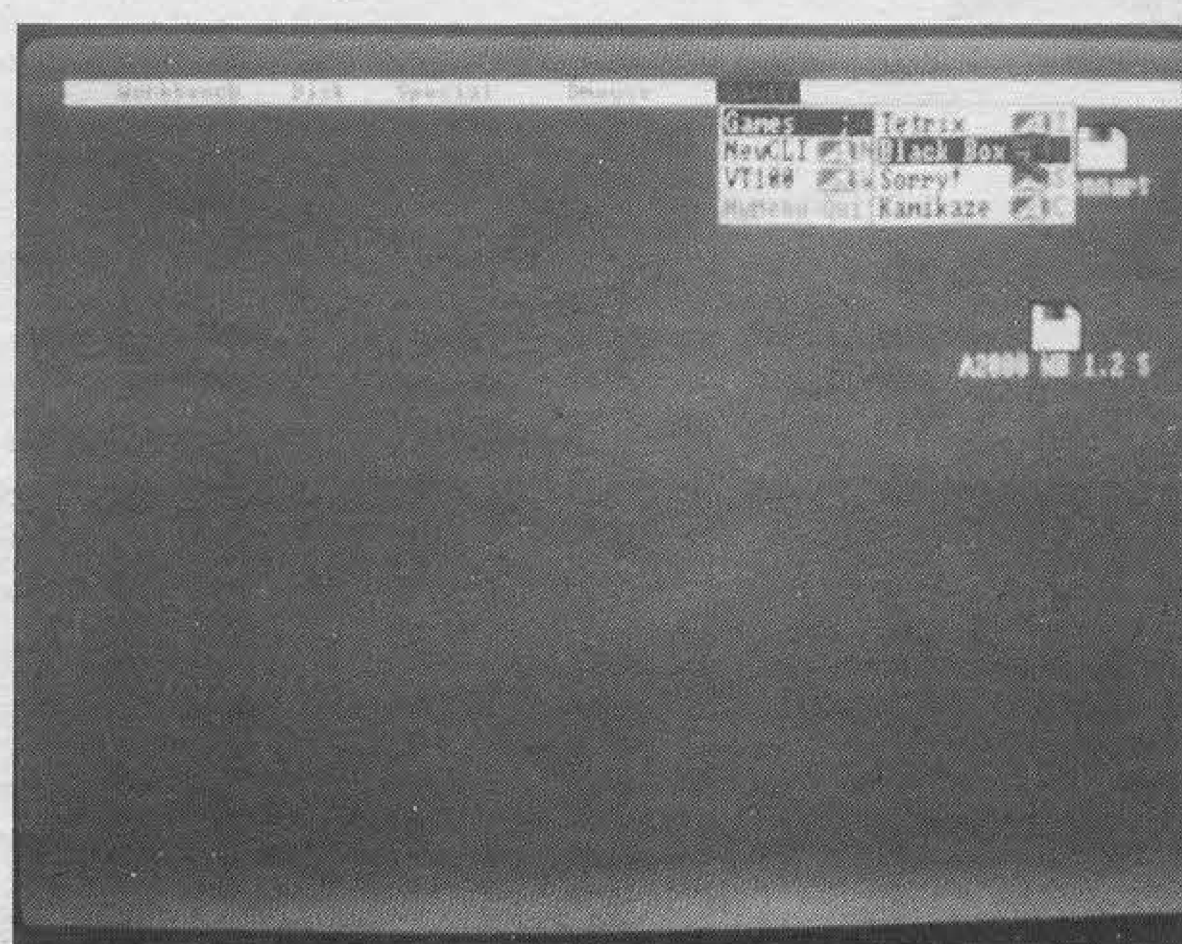
MyMenu

Här har vi en riktig liten goding till alla Workbenchfans. Ett av de största problemen med att använda Workbench är att för att köra ett program måste flyttas till den högsta nivån på ens disk för att man skall slippa "jaga" dem varenda gång man vill använda dem. Ifall man hade kunnat köra dem direkt från menyn så hade mycket varit vunnet.

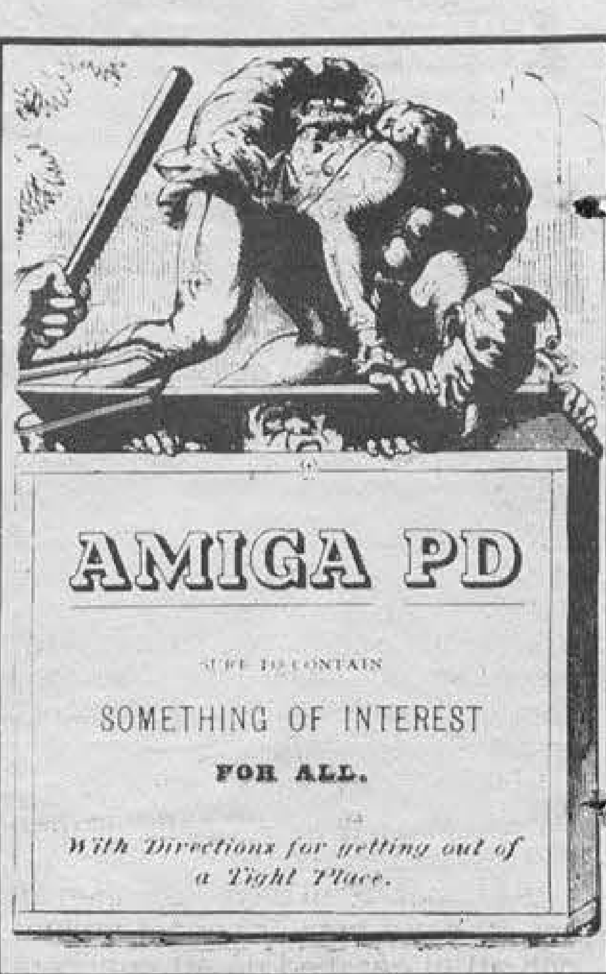
Just detta lilla problem löser MyMenu. Det MyMenu gör är att läsa en konfigurationsfil som du skapat och använder denna för att skapa en eller ett par nya menyer i Workbench-menyn. En annan fin finess är att man från dessa menyer även kan köra CLI-baserade program.

En del andra program har försökt göra samma sak som detta program, men tyvärr har inget av dessa program fungerat korrekt med 1.3.

(Fish 225)



Tillsammans med en konfiguratonsfil kan MyMenu skapa en eller flera menyer i Workbench-menyn.



Who

De flesta större maskiner brukar ha någon sorts "Who"-program som talar om vilka andra användare som använder maskinen samtidigt som en själv. Eftersom Amigan inte är gjord för att flera personer skall kunna använda maskinen så undrar man ju vad ett Who-program gör på Amigan. Nåväl, svaret är att Who inte gör vad man tror.

Istället är Who det hittills bästa programmet för att visa vilka olika program som körs samtidigt på Amigan. Några kanske invänder att CLI-kommandot "Status" räcker. Till dessa vill jag säga: Gå in i Workbench, starta ett par klockor eller nått, gå sedan in i CLI och kör status kommandot

och se om ni hittar klockorna. Varför är det nu på detta viset? Jo, "Status" håller bara reda på sk "CLI-processer", dvs program startade från CLI och som inte gör några konstigheter.

Who å andra sidan håller reda på precis allt som händer i systemet. Who har dessutom lite inbyggd intelligens som tar reda på vad de olika programmen som körs sysslar med. Who är det, mig veterligen, enda program med vars hjälp man direkt kan få reda på vilken "trackdisk.device"-task (program) som har hand om vilken diskdrive.

(Fish 224) **Björn Knutsson**

MÄSS-KALENDER 1989

Här är Datormagazins Mässkalendern för Commodore-freaks. Observera att vi tillför nya uppgifter så fort vi får in dem. Känner du till någon mässa av intresse som vi missat: ring eller skriv till oss och berätta!

NAMN — PLATS — TID – TEL. FÖR INFO:

- **WORLD OF COMMODORE,** Valley Forge, PA, USA. 22-24 September. Tel: 009-1-416- 595-5906. Fax: 009-1- 416 -595 5093.
- **PERSONAL COMPUTER SHOW,** London, England. 27 sept – 1 Oktober. Tel: 009-44-1-9485166.
- **DESKTOP & PROFESSIONAL PUBLISHING SHOW,** London, England. 4-6 Oktober. Tel: 009-44-625- 87 99 70.
- **AMIEXPO,** Santa Clara, USA. 20-22 Oktober. Tel: 009-1-212-867-4663.
- **MIKRODATA -89.** Köpenhamn, Danmark. 25-29 Oktober. Tel: 009-45-1-518811.
- **AMIGA -89,** Köln, Västtyskland. 10-12 November. Tel: 009-1-212-867-4663.
- **COMDEX,** Las Vegas, USA. 13-17 November. Tel: 009-1-617 449 6600.
- **COMMODORE SHOW,** London, England. 18-20 November.
- **WORLD OF COMMODORE,,** Toronto, Kanada. 30 November – 3 December. Tel: 009-1-1416 595 5906.

Ingen ny QuarterBack

■ Central Coast Software har gått ut med en pressrelease av ett ovanligare slag: QuarterBack, deras hårddiskbackupprogram, finns inte i version 3.0. Däremot finns det en piratversion ute med beteckningen v3.0. Den senaste officiella versionen är v2.2 (i Sverige v2.2s) och arbete pågår på version 2.3. Central Coast Software planerar att stämma piraterna.

AK

8 Meg inne i Amiga 500

■ Med**EXP-8000** kan du expandera din A500 internt med upp till 8 megabyte extra minne. Kortet kan bestyckas med 2,4,eller 8 MB i 1 megabits kretsar (1MB*1) och kan monteras inuti Amigan, tack vare en revolutionerande patentsökt design. På kortet kan man dessutom montera en 68010 och en 68881 matteprocessor (12,5 eller 24 MHz).**Progressive Peripherials & Software Inc, 464 KalaMath Street, Denver, CO 80204, USA. Tel: 0091-303-825-4144**

AK

Ett minne till

■ Med**SIN 500**, ett minnesexpansionskort för Amiga 500, kan du expandera minnet med en halv, en, eller två megabyte, med enmegabitskretsar (256KB*4). Expansionen sker internt och lämnar alltså expansionsbussen fri för andra expansionsmöjligheter.**Spirit Technology Corporation, 220 W. 2950 South, Salt Lake City, Utah 84115, USA. Tel: 0091-801-485-4233**

AK

Nu kommer A3000

■ Snart kommer A 3000!

Men det är inte en ny AMiga utan Acorns nya Archimedes som tagit modellbeteckningen som hittills bara tillskrivits en kommande Commodore-dator.

A3000 är av samma snitt som Amiga 500 och Atari 520ST samt 10 procent snabbare än sin föregångare tack vare snabbare minneshantering.

Wordstar till 128

■ Ett av världens mest berömda ordbehandlingsprogram, Wordstar, finns nu tillgängligt i version 2.26 till Commodore 128:s CP/M-läge för ett lågt pris.

Denna version inkluderar MailMerge och levereras komplett med Osborne 1 User's Reference Guide, som berättar allt om Wordstar, en del om CP/M och en del om andra CP/M-program.

Beställes från The Public Domain Software Copying Company, 33 Gold Street, Suite L-3, New York, New York 10038, USA till ett pris av USD 39.95.

Parapsykologi till 64 och 128

■ För alla dataintresserade spiritister kommer från Free Spirit Software (?) en uppdaterad version av programmet ESP Tester, som inkluderar både 64-version och 80-kolumns 128-version.

Programmet utnyttjar metoder utvecklade av Dr. J. B. Rhine och Stiftelsen för Forskning om Människans Natur (!) för att testa ESP-krafter. Det som programmet kan testa är clairvoyans, synskhet och telepati och resultaten kan presenteras direkt på skärmen eller på skrivare.

Pris: 24.95 dollar. Mer information från: Free Spirit Software, PO Box 128, 58 Noble Street, Kutztown, Pennsylvania 19530, USA.

Kalkylera på 128:an

■ Calculator 128 är ett program som trots sitt namn fungerar lika bra på en 64:a. Det förvandlar datorn till en avancerad kalkylator med funktioner av de mest skilda slag. såväl trigonometriska som finansiella.

Här kan nämnas till exempel beräkning av lånekostnader, räntor och skatteeffekter, konverteringar mellan olika mått: Celsius till Fahrenheit, millimeter till tum i både kvadrat och kubik, liter till gallon, watt till hästkrafter och mycket mer, liksom mer komplexa historier som liter i sekunden till gallons i minuten.

Plus naturligtvis alla de vanliga funktioner en kalkylator har, inklusive en enkel minnesfunktion. Frågan är ju om det inte går att hitta en likvärdig kalkylator ganska billigt i stället för att hålla på och krångla med att ladda in ett program i datorn, men priset är ju lågt, så varför inte?

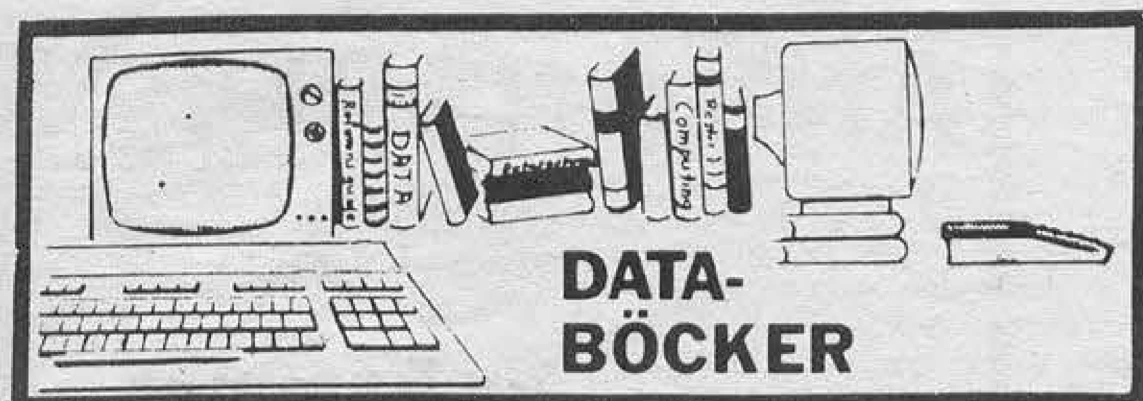
Kostar 9.95 dollar och levereras av Educational Software, 4328 Ridgecrest, Amarillo, Texas 79109, USA.

TV-spel ger tennisarm

Inbitna tv- och flipperspelare kan få senfästesinflammation. Det rapporterar den amerikanske reumatologen Gary Myerson. Domnande handled och ömmande senfästen i nack- och skulderregionen är de vanligaste symtomen.

Det visade en undersökning som Gary Myerson gjort på stamgäster i en spelhall. Där hade 65 procent av ungdomarna den här typen av besvär.

Besvären kan liknas vid tennisarm. En ensidig rörelse som upprepas och medför inflammation i senfästen.



Onödigt rörig

■ Jag skulle vilja börja min recension med att säga att det märks att denna bok ursprungligen är tysk. Tyskarna verkar ha en förkärlek för att bryta mot alla de programmerings "regler" som finns på Amigan.

Själva boken ger en överblick över Amigan och hur den fungerar. Programexemplen är dels skrivna i C, men huvudsakligen i assembler. Boken är uppdelad i fyra delar: Hardware, Exec, AmigaDOS och Devices.

Hardware

Detta kapitel beskriver hårdvaran i Amigan och hur man programmerar den. Det första man kan säga om detta är att det i grund och botten är förkastligt att programmera hårdvaran direkt på Amigan. För de allra mesta finns det operativsystem-anrop som utför samma sak som många gör genom att peta i hårdvaran direkt. Om man gör på rätt sätt och är medveten om att OM man skall peta i hårdvaran direkt så måste man göra ALLT arbete själv och inte göra några som helst antaganden om hur systemet ser ut, så kan man faktiskt skriva program som fungerar på nästan alla Amigor, oavsett vad folk petat in i dem.

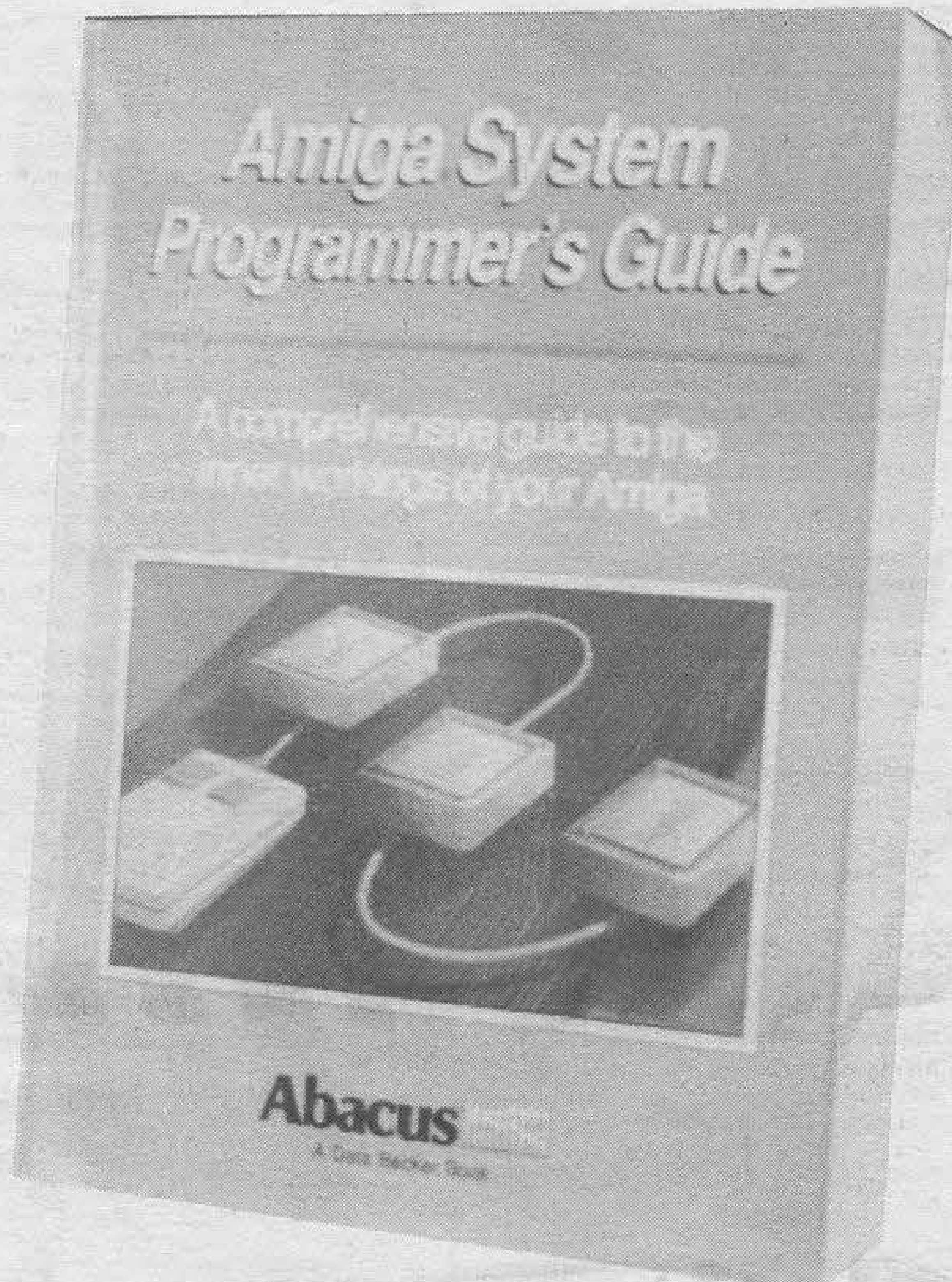
Exemplen i detta kapitel tar hänsyn till många av de regler som gäller på Amigan. Min uppfattning är att programexemplen kommer att fungera bra på praktist taget alla Amigor tills Commodore ändrar på hårdvaran.

Exec

Kapitlet Exec behandlar i korta drag de olika funktioner som bygger upp hjärtat i Amigans operativsystem: Exec. Kapitlet börjar ganska bra, men spårar i slutet ur totalt. När man programmerar Amigan bör man hålla i minnet att man aldrig kan lita på att något håller sig på en fast adress. Man kan t ex inte utgå från att ens program kommer ligga på samma ställe varje gång man laddar det. Man kan inte heller räkna med att de olika operativsystems-strukturerna är på samma plats jämt. Man kan inte heller lita på att själva operativsystems-rutinerna håller sig still mellan operativsystems-revisionerna. Det enda man KAN lita på är att det finns en pekare till ExecBase på adressen $00000004. Från denna kan man sedan få reda på var allt annat befinner sig. I princip kan man inte ens lita på att hårdvaru-registren alltid kommer att ligga på samma plats. I praktiken gör många det och det kan komma att straffa sig i framtiden, men risken är relativt liten.

Det är här Exec-kapitlet spårar ur totalt. Inte nog med att de listar ROM-rutiner på deras absoluta adresser. De dokumenterar dessutom ExecBase-strukturen med absolut-adresser i minnet. Visseriigen reserverar de sig och säger att detta bara gäller då man kör 1.2, men jag är ganska säker på att deras adresser är helt åt pepparn om man kör 1.2 med en SuperFatAgnus (1MB CHIP-ram) installerad.

Men de nöjer sig inte med det: De har också ett programexempel med ett hopp till en absolut-adress i ROM. Detta är något av det dummaste man kan göra på Amigan eftersom Commodore sagt att detta är totalt "förbjudet" och har en mycket liten sannolikhet att överleva en OS-revision.



• *Programexemplen är skrivna i assembler och C.*

AmigaDOS

Detta kapitel innehåller lite blandad information. Dels finns en beskrivning av de olika AmigaDOS-funktionerna, men också beskrivning av filsystemet, hur programfiler är uppbyggda, hur IFF-formatet fungerar (mycket kortfattat och inkomplett) och lite annan information i vilken de olika AmigaDOS-anropen kommer till användning.

Devices

I detta kapitel förklaras kortfattat hur ett device fungerar och hur man "talar" till det. Inte direkt något sensationellt kapitel. Av nån anledning så känns det som om detta kapitel och det föregående slängts med i sista minuten.

Omdöme

Bitvis en hyfsad bok, men helhetsintrycket är inte så väldigt bra. Den enda egentliga behållningen är första kapitlet, men inte ens där har de lyckats så bra. Det mesta som står i de övriga kapitlen finns mycket bättre förklarat i andra böcker. (Där bättre inte nödvändigtvis behöver betyda att det är lättare att förstå, utan snarare att informationen är korrektare och följer reglerna bättre.)

Björn Knutsson

Amiga System Programmer's Guide
Förlag: Abacus (Data Becker)
Pris: 399 kr
Importör: Tial Trading
ISBN: 3-59755-034-4

Lättläst om CAD

Det här är en svårbegriplig bok. Inte så att innehållet är svårt att begripa, tvärtom är den skriven så att en femåring kan förstå den. En läskunnig engelsktalande femåring då, men i alla fall.

Men däremot är det svårt att begripa varför den är skriven överhuvudtaget, eller snarare vilken målgrupp den har. Knappast världens dataintresserade femåringar, men finns det några andra som är intresserade?

För att ta det från början så handlar boken om CAD, Computer Aided Design, d.v.s. framställning av konstruktionsritningar m.m. med hjälp av data. Den utgör nummer fem i Abacus något ojämna 128-serie, men är avsedd även för 64:or försedda med Simon's Basic.

Författaren inleder med en kort beskrivning av vad CAD är för något och sedan följer nästan 300 sidor om hur CAD kan tillämpas på en C64 eller C128. Men det är inte fråga om allmän tillämpning eller genomgång av existerande kommersiella program.

Nej, här ska läsaren själv konstruera sitt CAD-program. Sida upp och sida ner med noggrant kommenterade programlistningar, som steg för steg och föredömligt pedagogiskt leder fram till vad som så småningom skulle kunna bli ett färdigt CAD-program. Dubbla listningar finns av allting, en för Basic 7.0 och en för Simon's Basic.

Allting mycket välbeskrivet och inte utan en torr smårolig humor. Men det leder ingenvart. Vad man har efter genomgången bok och ett antagligen oändligt programradsink[illegible]nde är byggstenar som man [illegible]jälp av en bok till skulle kunna [illegible]pa ett CAD-program av hyfsad klass av.

Men eftersom boken saknar fortsättning blir det nog aldrig något mer än ett program som ritar en mutter och en bult varje gång man kör det. För den som klarar av resten utan bok behöver inte den här heller, han kan skriva ihop hela programmet själv.

Anders Reutersward

CAD 128
Författare: Werner Heift
Förlag: Abacus
Antal sidor: 310
Språk: Engelska
ISBN: 0-916439-36-4
Importör: Tial Trading tel 08-34 68 40
Pris: 265 kr



• *Läsaren ska själv konstruera sitt CAD-program med hjälp av oändliga programlistningar.*



• *En referensbok som beskriver ANSI C.*

Ingen lärobok

Trots sin klämkäcka framsida med svart tavla och skolbänk och beskrivande text på baksidan av boken ska man inte tro att detta är en lärobok i C.

Boken är i stället en referensbok som beskriver standarden ANSI C. Med denna bok kan man se vad ANSI C innehåller och hur mycket av detta som ens egen C-kompilator klarar. Boken i sig tar upp diverse skillnader som finns hos olika C-kompilatorer för IBM PC och dylika tingestar.

Själva innehållet i boken är det inte så mycket att säga om. Den beskriver alla datatyper, operatorer, funktioner etc som en ANSI C-kompilator ska ha.

Den är knappast en ersättning för någon manual, det är den alltför kortfattad för i många fall. Snarare kan man se den som ett komplement till en kompilator-manual som inte talar om vad som är ANSI C och vad som är specifikt för just denna kompilator.

Finns det någon nytta av denna bok? Ja, om man är intresserad av att veta hur ANSI C är specifierat och den bok om C som man förmodligen redan inte tar upp ANSI C. Har man inte redan en C-bok är det bättre att köpa en mer utförlig bok om C som dessutom tar upp ANSI C.

Erik Lundevall

Nyckeln till C
Förlag: Pagina
Pris: 125 kronor

DATORBÖRSEN

ANNONSPRIS

Från och med detta nummer tvingas vi höja priset på Datorbörsen till 20 kronor per annons. Som tidigare är annonserna **endast** för privatpersoner. Pengarna skickas till Pg. 11 75 47-0. Br. Lindströms Förlag. Märk inbetalningskortet med **DATORBÖRSEN**.

Nytt pris

INBETALNING / GIRERING A
POSTGIROT SVERIGE
INBETALNING / GIRERING
117547 0
Br. Lindströms Förlag
Här skriver du:
-Datorbörsen
-Den rubrik du vill ha av:
Köpes, säljes, bytes, brevkompis
-Samt din annonstext
Ditt namn
Din adress
20 -
Texta tydligt

KÖPES

Billigt extraminne till A500 köpes. Tel:0530/303 40

Aktieprg till Amiga köpes. Även andra nyttoprg och org spel köpes. Tel:0470/826 84

Köpes till Vic 20 Nytto/spel prg samt programmeringsböcker och minnesmodulator mm. Tel:0551/303 04

1571 diskdr köpes. Tel:0503/125 622

Diskstat köpes för max 800 kr. Ring Hans. Tel:0650/301 44

Bruksanvisning och service manual till Tektronix 4695 färgskrivare. Tel:090/12 43 24

Eprom programmerare och I/O interface till C64. Tel:0381/210 49

Monitor till Amiga 500. Max 2500 kr. Ring Pär e kl 17. Tel:019/20 15 86

Assembler på cartridge köpes. Kontakta Johan Franzén, Mickelbergsv 48, 126 63 HÄGERSTEN

BYTES

Org spel C64 kass California games bytes mot Defender of the crown el säljes för 60 kr. Tel:0220/410 73

Starglider till C64 disk bytes mot Dungeons and dragons el Red storm rising. Tel:031/23 93 84

Amiga Lattice C 5.02 org bytes mot Professional page el Excellence Tel:013/12 19 05

Kung fu masters mot Defender of the crown. Org på C64. Ring Micke. Tel:0923/101 56

Afterburner, Aliens, BMX-Ninja till C64 bytes mot TFC III. Ring e kl 19. Tel:0243/360 66

Amigaspel/prg bytes. Jag har bl a "The duel — test drive 2". Ring Erik. Tel:0303/139 26

Red storm rising bytes mot wasteland gärna m cluebook. Allt på disk och org. Ring Jonas. Tel:0970/219 81

Amigaspel: Xenon bytes mot Hunt for red october, Starray bytes mot Leisure suit larry el säljes för 200 kr/st. Tel:026/13 33 96

Populus org mot Space Quest II. Tel:0520/701 54

Jag byter min TFC III mot smartcart 32 K el Expertcart m disk v4.1 el förslag. Skriv till: Johan Franzén, Mickelbergsv 48, 126 63 HÄGERSTEN

Saml spel We are the Champions mot TFC III. Ev något annat spel. Ring Martin. Tel:0271/150 27

Combat school bytes mot annat org spel. Tel:019/22 27 84

SÄLJES

C128 m 1901 monitor, diskdr, bandstat, joyst, diskbox, org spel, manualer. Pris 5400 kr. Ring e kl 18. Tel:0155/279 51

Faktureringsprg till Amiga. Pris 200 kr. Tel:0480/303 55

C128, A.R.prof., 1530 m kass, 1541-II m disk. Pris 4500 kr. Tel:031/47 92 3926

Winter edition och Footballmanager på disk. Pris 90 kr/st. Pirates på kass för 80 kr. Fråga efter Anders e kl 15. Tel:0586/328 16

Amiga 500, monitor 1084, disk, Wico 3-way, org spel, monitorställ, diskbox, musmatta mm. OBS Amigan har version 1.3 på kickstarten + manualer. Nypris 17500 kr. Nu 8000 kr vid snabb affär. Ring Eric vard e kl 20. Tel:0552/119 52, 11953, 119 51

Disk 5.25". Pris 3.20 kr/st. Dubbelsidiga, mkt hög kval. Billigast i Sverige. Mängdrabatt. Tel:044/24 94 98

C128 m C1571, C1531, joyst, disk, diskbox, datorböcker, datortidn, spelband. Pris 5500 kr. Ring Stefan. Tel:0553/112 76

TFC II m sv manual säljes för 250 kr. Tel:046/11 34 20

Fire Brigade till Amiga. Pris 400 kr. Ring Peter. Tel:08/777 62 52

Proffesional page, photon paint och mkt annat (allt org). Ring e kl 19. Tel:0500/383 58

PCBrygga till Amiga 2000 även hårddisk på 32 Mb ingår. Mkt billigt vid snabb affär. Ring e kl 19. Tel:0370/918 58

C64 m 1570 diskdr, disk, TFC III, MK-5 och expert V3.2 för 4000 kr. Ring Helge(Norge). Tel:081/236 94

Fossem assembler till C64 säljes för 300 kr. Ring Helge(Norge). Tel:081/236 94

Amiga 500, Philips CM 8833, 512 K Extraminne, Extradr, Mkt manualer, Joyst. Pris 10000 kr. Ring Peter. Tel:0470/450 32

Eddie Meduza heldisksamplingar: Kolla min fot, Fruntimmer, En simpel typ mm. Pris 20 kr/st. pg 419 75 06-1. Kompl Pd-lista på disk 20 kr. Pg 419 41 59-26

Batman, Game set and match 2, Gold silver bronze m fl. Säljes till högstbj. Tel:0381/137 69

Hårddisk m C128 Lt Kernal 20 Mb och am dator. Pris 4950 kr. Exta adapter samt multiplexer för körning av två datorer samtidigt ing. Ring Björn. Tel:018/34 60 55

Page Stream, Amiga. DTP-prg direktimporterat fr USA. ÄeÅ PAL och sv teck. Revolutionerande! Egna printerrutiner och fonter ger laserkvalite även på 9-nåls. Slår prof page klart. 2000 kr el högstbj. Ring Hasse. Tel:0155/930 76

Org spelet Pacland till Amiga 500. Pris 130 kr. Tel:08/754 42 84

Disk box m lås och plats för 100-110 st 3.5" disk (2 rader). Pris 90 kr. Ring Niklas. Tel:0485/114 89

C128 m 1541-II, bandsp, disk, TFC II, extra minne, mus, joyst, mono monitor, Chartpak-128, Pascal, böcker. Nyskick. Allt för 4500 kr. Ring Lu Ting e kl 17. Tel:031/49 79 60

C64 m färgmonitor, diskdr, cartridge, org spel t ex skateboard, california games, joyst. Allt ihop för end 2500 kr. OBS Kan disk. Ring Adam e kl 19. Tel:036/13 23 02

A500 m RF-mod, mus, workbench 1,2 och sv tangentbord. Ring Alex. Pris 4500 kr. Tel:026/14 31 58

Action replay V Professional cartridge för C64. Pris 500 kr. Tel:08/777 25 87

C128, diskdr 1581, TFC III, bandstat, joyst, org spel, band, disk, manualer. Nästan nytt. Ring Henrik. Tel:0511/731 68

Amiga machine language (assemblerbok). Pris 150 kr el bytes mot någon annan bra amiga bok (assembler). Ring e kl 19. Tel:0243/314 77

Org spel C64 på kass: Giants 80 kr, Int Soccer 80 kr, We are the champions 80 kr m fl. Tel:0920/549 09

Amiga 1000 m HD och monitor. Högstbj. Tel:0155/118 32

Marknadens bästa Eprombrännare till 64/128. Inget att ladda, bränner allt. End 600 kr. Ring Harry. Tel:031/31 42 75

Sequencer & Midiinterface till C64 (passport disk). Styr syntar trummaskiner mm med 64:an. Pris 1000 kr. Ring Peter. Tel:063/11 86 48

C64 och C128/64 m bandsp och diskdr, många andra tillbehör. Tel:0523/119 58

128D 5 mån gammal. Pris 2750 kr. Tel:0583/115 38

Etiketter... Äntligen finns bristvaran tillgänglig till dina 3.5" disk i blå färg. Skricka namn, adress, 10 kr + porto så kommer 10 nya etiketter m post. Skriv till: Rickard Ogefalk, box 81, 230 20 KLAGSTORP6

Burst Nibbler helt oanv kabel till 1541, disk m kopieringsprg medföljer. Kopierar även skyddade prg. Obs Passar ej 1541-II. Ring Fredrik. Tel:023/213 72

Tyskt GEOS och Engelskt Geodile säljes för end 500 kr el 300 kr/st. Tel:026/448 64

Bli Amiga Guru. Lär dig assembler. Skriv demos, crunchers, bootsectors, (anti)virus mm. Allt du behöver. Direkt från USA-Nu på svenska. Begr antal. End 275 kr på pg 419 86 42-36

C64 org spel. Out run 80 kr. Black magic 100 kr. Tel:021/18 70 17

Amiga org Rocket ranger, Interceptor, Imp mission säljes el bytes. Tel:013/12 19 05

Lattice C 5.02 org (kompilator, LSE, Cede-Probe mm). Pris 1500 kr. Tel:013/12 19 05

Vic 64, Diskdr 1541, TFC II, disk, diskbox, manualer. Pris 2900 kr el högstbj. Tel:08/760 66 36

Xerox 4020 bläckstråleskrivare säljes till högstbj (6 mån gar kvar). Tel:0243/314 77

Amiga 500 m extra diskdr, joyst, Gfa-Basic, disk. Gar kvar. Ring e kl 17. Tel:019/985 44

C64, joyst, bandstat 1530, TFC III, org spel. Pris 1900 kr. Ring Johan. Tel:0514/401 89

Freeze Machine till C64 kopierar prg/spel till en enda del och crunchar det, spara till band el disk. Ett måste för alla C64 hackers. Pris 300 kr inkl porto. Tel:0515/192 30

Org spel till C64 t ex Last ninja, Bards Tale m fl. Ca 100 kr/st. Ring Karl. Tel:0454/240 87

C64, diskdr 1541, bandstat, TFC III, Expert cart, Plotter i 520, diskbox, disk, litt, nyttoprg. Pris 4000 kr el högstbj. Tel:0481/642 57

Super Snapsht III, Slide Show creator, plotter pappersrullar (1520) 900 kr. Säljes p g a datorbyte. Ring Janne. Tel:0612/307 01

Amiga 500 m tillbehör. Pris 4000 kr. Printer pris 2500 kr. C 10845 pris 2500 kr. Disk 8 kr/st. Ring Lars. Tel:0372/307 58

A500 IBM RAM (m gar) Professional page, photon paint, TV text, Fantavision. Ring e kl 19. Tel:0500/383 58

Disk 5.25" SS/DD gar 1 år. 4 kr/st + porto. Lars Söderström. Tel:011/10 30 61

Amigor, 64:or säljes. Tel:023/342 15

Printrar Microline 193, 200 t/s, 16 kB buff, äv liggande A4. Nypris 7500 kr. Nu 3750 kr. Epxon MX-100. Pris 2000 kr. Ring Jesper. Tel:042/674 54

C64, bandstat, joyst, org spel. Pris 2000 kr. Nästan ny. Tel:0560/127 66

Amiga org för 150 kr/st: Star ray, The three stooges m fl för 100 kr. För 100 kr/st: Buggy boy, garfield m fl. Ring Ulf. Tel:0270/454 22

C128D 1 år, 1530, sv manual, action replay prof, joyst, band, disk, org spel, diskbox, diskklipp. Pris 4900 kr. Tel:054/53 21 03

C64, diskdr 1571, bandstat, disk, band, org spel på band, Action replay MkIV, joyst och några böcker. Pris 2500 kr. Fråga efter Torbjörn. Tel:0762/735 14

Amiga 500 m org spel, prg, joyst, musmatta, diskbox och böcker. Säljes för 6000 kr. Tel:0511/102 03

C64, 1541 II, MPS 1250, TFC III, sampler, disk, joyst. Tel:0753/444 04

Dragon Ninja, Salamander m fl. Org kass. Säljes el bytes. Tel:0910/521 19

Amiga 1010 drive för 995 kr och Falcon (org) 225 kr. Paketpris om du köper båda. 1200 kr. Ring e kl 18. Tel:0570/421 13

Amiga 1000, 512 Kb, sidecar, extra diskdr, 20 Mb hårddisk, 1081 färgmonitor, wico joyst, disk, litt, printersladd mm. Säljes för end 14000 kr. Ring Niklas. Tel:035/10 15 14

5 1/4 disk, ca 120 st, säljes för 5 kr/st el 540 för alla. Även org spel som t ex Skate or die. Ring Jonas. Tel:016/35 66 54

Supra modem 2400 fabriksnytt, helt oanvänt. Fungerar på 300 t o m 2400 baunds. Helt automatiskt. Mardnadens bästa modem. 1 års gar. End 2195 kr. Tel:031/22 38 60

Registerprogram till Amiga. För namn, adress, telenr mm. Helt på svenska m svenskt infoblad. End 99 kr. Tel:031/22 38 60

Glosprogram till Amiga för alla möjliga glosor. Förhör på 3 olika sätt mm. Helt på svenska m svensk information. Nu 99 kr. Tel:031/22 38 60

Org spel till Amiga. Sex vixens from space 150 kr, SDI Emanuelle m fl. 100 kr. Populus m fl 175 kr. Tel:08/758 63 91

C64, Amiga och IBM prylar. Ring Reine för pris.
Tel:060/57 02 71

IBM PC videotex kort X00. SYS org. Pris 6000 kr. Nypris 14000 kr.
Tel:060/57 02 71

C64 disk, 91 st, 1000 kr. 71 st Amiga disk 1000 kr.
Tel:060/57 02 71

C64 org spel: The games för 150 kr, Infiltrator II 150 kr, Ace II 100 kr m fl.
Tel:026/13 33 96

Amiga prog handbok 1 & 2. Pris 300 kr. Exel 200 kr, Lib & Dev 250 kr. Ring Micke.
Tel:0911/135 05

Nya joyst fr 45 kr/st bl a super-3 way och competion pro.
Tel:0173/112 62

Bard«b4»s Tale II och Fish till Amiga för 200 kr/st. Ring Mikael.
Tel:0620/212 52

Org spel till Amiga Blietskrieg at the ardennes, Andra världskrigsstrategispel.
Tel:0498/390 73

Action replay MK IV Cartridge 250 kr.
Tel:090/19 17 48

Amiga 2000 säljes B2000, PC Kort, Monitor. Pris 15000 kr. Ring e kl 16.
Tel:0241/108 93

C128, bandsp, org spel, joyst, mus, TFC III,litt. Pris 3200 kr.
Tel:011/10 77 81

Investera i vår diskett tidn med bl a aktuella artiklar, skvaller, annonser, PD, demos mm. Givetvis på svenska. 20 kr inbetalas på PG 465 34 35-0. Mer info?
Tel:0589/158 09

Vic 64, bandsp, joyst, org spel. Pris 1500 kr.
Tel:031/98 14 08

C64 m tillbehör såsom bandsp, joyst, prg, litt medföljer också. Pris 2200 kr.
Tel:0476/102 40

C64/, bandstat, band, diskdr enhancer 2000, disk m prg, joyst. Pris 3500 kr. Ring Christian.
Tel:0500/403 53

Org spel till C64. Har Hunt for red october (nyskick) 170 kr, D.T. Olymp Challenge (nyskick) 130 kr. Båda på disk. Football Manager II (band) 100 kr, Speed king m fl. Skriv till: Patrik Landroth, Blåklintsg 8, 260 20 TECKOMATORP

C64 m kass, org spel, joyst, cartridge.
Tel:0980/826 73

RAM-minne 256 kbit 150 ns NEC 41256-15 passar till Amiga, Atari och PC/XT. 40 kr/st.
Tel:018/15 35 18

5.25" disk. Dini, Wang, Masell, Goldstar m fl. Pris 650 kr. En del m prg.
Tel:0920/614 23

C64/128 prylar Bandstat, diskbox, TFC III, disk, band, joyst, org spel mm.
Tel:0920/614 23

Ny, obeg printer KX-P 1081 Panasonic säljes för 1795 kr. Ring Robin.
Tel:035/407 87

Org spel bl a Operation Wolf, Doubledragn och Salamander. Pris 1300 kr för allt. Ring Tommy.
Tel:035/12 80 12

C128D. Många tillb. Billigt. Ring Teddy.
Tel:044/487 81

Halva priset på prg och tillb. Pris 129 kr för fullst importguide för dataprylar. Pg 419 86 42-3. Ring Christian mellan kl 17-19.
Tel:0753/368 40

Diskstat 1581 med disk. Pris 1800 kr.
Tel:0980/157 32

Amiga org prg, Deluxe video 500 kr, War in middle earth.
Tel:0520/701 54

Böcker: Cmpute 128 Programmers Guide och C64/128, Assembly Language Prgramming. Datatidn Bl a Svenska hemdatornytt 2/86-6/88 och oberoende computer mm. Ring Magnus e kl 16.
****Tel:0454/231 50

C64 1000 kr. Ring Anders.
Tel:0393/402 43

C64, 1531, 1541, TFC III, joyst, band, disk, diskbox. Pris 3000 kr. Ring Patrik.
Tel:0923/158 01

C64, bandsp. Pris 1400 kr. 1451-II, diskbox 1400 kr. Joyst 150 kr, TFC III 300 kr, C-kompil 400 kr. Ring Elias.
Tel:0924/108 54

C128, 1571, 1901 (monitor), disk, band, div litt. Nypris över 10000 kr. Nu 5000 kr. Ring Andreas.
Tel:019/816 18

Modem: Best 1200 plus. Inkl nätagg och datakabel 2000 kr.
Tel:016/11 09 87

C64 spel på disk fr 80 kr. Org.
Tel:0587/146 46

BREVKOMPISAR

Amiga brevkompisar sökes för byte av prg mm. Skriv till: Jonas Lindström, Hästhovstigen 11, 430 33 FJÄRÅS

C64 kontakter m. disk sökes. Skicka ditt nyaste till: Daniel Hovberg, Vardav F:257, 223 71 LUND

Brevkompisar m disk sökes. Kontakt: Morten H Agnor, PB 50, 1464 Fagerstrand, NORGE

Brevkompis m C64 och disk sökes för byte av prg, tips mm. Svarar på alla brev. Skriv till: Fredrik Jonsson, Kroken, 672 00 ÅRJÄNG

Amigaägare vill byta demos, nytto mm. Skriv till: Hans Westfält, Sörmov 14, 829 00 SVEG

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg mm. Skriv till: Kalle Månsson, Gränsg 3, 829 00 SVEG

Amigabrevkompis sökes för utbyte av prg. Skriv till: Johan Wittström, Solrosv 45, 260 40 VIKEN

Amigabrevkompis sökes för byte av prg mm. Skriv till: Øyvind Anderbahh, Poppelveien 16, 8200 Fauske, NORGE

Brevkompisar sökes m C64/128 och diskdr för byte av tips, demos mm. Skriv till: Jonas Gren, Tvärg 3, 431 66 MÖLNDAL6

Amigaägare sökes för byte av programmeringstips i Modula-2, C, samt Assembler men även tips om nyttoprg och spel. Rune Wallgren, Björnv 6, 440 74 HJÄLTEN

Brevkompis sökes m C64/128 och diskdr för byte av prg. Jag är 13 år. Skriv till: Ola Lindgren, Järnådersv 38, 291 65 KRISTIANSTAD

Söker du C64/128 kontakter? Kontakta Frema datorklubb. Adr. Fredrik Löf, Mosskullestigen 20, 423 43 TORSLANDA. Bif sv porto.

Kontakter till A500 sökes för byte av prg, demos mm. Skriv till:Christer Johanson, Flisbacken 1, 191 51 SOLLENTUNA. Jag är 17 år.

Amigabrevisar sökes. Vill byta demos, prg och tips. Jag är 14 år. Svarar alla. Skriv till: Henrik Hagman, Fridhemsv 11 A, 370 30 RÖDEBY

Amiga brevkompisar sökes för byte av demos. Skriv till: Mattias Strömberg, Odeng 27, 910 20 HVÄRNEFORS

Brevkompisar m Amiga sökes för byte av prg, demos mm. Skriv till: Fabian Norlin, Rorv 50, 860 30 SÖRBERGE

Amigabrevkompis efterlyses för byte av prg mm. Skriv till: Kent Persson, Gårdtveten, 672 00 ÅRJÄNG

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg och demos. Svarar alla brev. Skriv till: Robert Andersson, Vitsippsv 5, 450 34 FISKEBÄCKSKIL

Brevkompisar sökes m C64, bandsp. Svarar på alla brev. Skriv till: Torbjörn Oja, Grävlingsstigen 1, 951 46 LULEÅ

Brevkompis m C64 m band. Jag är 13 år. Skriv till: Mikael Frisk, Björnstigen 9, 952 00 KALIX

Amigabrevkompis sökes för byte av prg. Skriv till: Nicklas Pettersson, Knuthagsg 53 C, 735 00 SURAHAMMAR

Amiga 500 ägare sökes för byte av prg, tips mm. Svarar alla brev. Skriv till: Knut Arve Husabö, Boks 192, 6980 ASKVOLL, NORGE

C64 ägare sökes för byte av prg, tips mm. På disk. Svarar alla brev. Skriv till: Stein Jonsson, 6980 ASKVOLL, NORGE

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg mm. Skriv till: Svein Jakobsen, Storhaugveien, 8150 ÖRNES, NORGE

Amigabrevkompisar sökes för byte av tips, prg mm. Skriv till: Tor Atle H Kleven, Karlsg 110 C, 452 00 STRÖMSTAD

Amigabrevkompisar sökes för byte av nya prg mm. Skriv till: Tor Crosoy, Jagstuvegen 25 E, 1405 Langhus, NORGE

Amigabrevkompisar sökes för byte av nya prg mm. Skriv till: Fredrik Johansson, Sagstuveien 25 B, 1405 Langhus, NORGE

Amigakontakter sökes för swapping av prg, slideshows, demos mm. Är själv 22 år, ev ålder gör detsamma. Svarar på samtliga brev, tveka inte. Skriv till: Kim Lund, Tög 12, 260 35 ÖDÅKRA

Brevkompisar m C64 och disk sökes. Svarar på alla brev. Skriv till: Magnus Dahlman, Höstagillesv 34, 222 51 LUND

Amigakompis sökes för byte av prg. Skriv till: Mikael Sterner, Lasarettg 10, 331 30 VÄRNAMO

Atari ST brevkompisar önskas för byte av prg (har dubbelsidig diskdr). Skriv till: Ulrik Hagström, Lavendelv 14, 544 00 HJO

Amigaägare sökes för byte av prg, tips mm. Skriv till: Mathias Andersson, Bokev 13, 270 58 SANKT OLOF

Brevkompisar m Amiga sökes för byte av prg, demos mm. Skriv till: Andreas Hultman, Kapplandsv 4, 743 00 STORVRETA

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör och/eller ORIGINAL-program. Den är också öppen för dem som vill skaffa sig en brevvän, har ett arbeta att söka eller ett arbete att erbjuda.

EN annons kostar 20 kr per 55 tecken.

Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt manualer.

Överträdelser av bestämmelserna kan medföra rättslig prövning enligt svensk lag. Det innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.

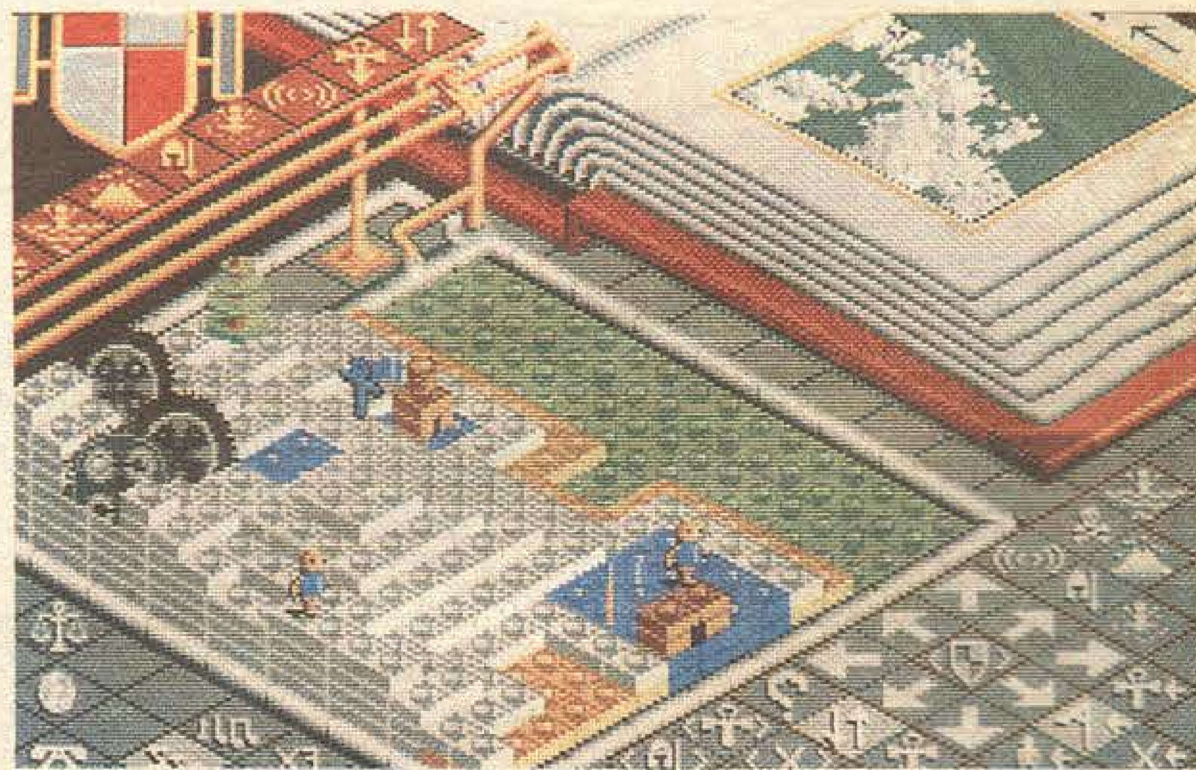
OBS: Försäljning/byte av original-program och spel maximeras till två program per annons. Titlarna måste anges.

På grund av platsbrist i tidningen kan det ta upp till två nummer innan annonsen blir införd.

Ingela Palmér

Vem blir bäst i Sverige på Populous?

Nr 12 ute 31 augusti



Prenumerant SPARADE 34 kronor och

VANN SPEL

Prenumerera idag och spara 34 kronor jämfört med lösnummerpris. Detta om ni skaffar 17-nummers-prenumerationen (helår) som kostar 238 kronor. Åttanummersvarianten kostar 120 kronor.

För det får ni blaskan rakt ner i brevlådan. Och tio nyblivna prenumeranter har dessutom chansen att vinna ett spel. Denna gång lottar vi ut KICK OFF till Amiga-, 64- och 128-ägarna.

PS. Även de som förnyar sin prenumeration deltar i lotteriet av de tio spelen. DS.

☐ JA, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.
☐ Helår (17 nr) för 238 kronor.
☐ Halvår (8 nr) för 120 kronor.

Jag har en:
☐ C64 ☐ Bandspelare
☐ C128 ☐ 1541/1571
☐ Amiga ☐ Modem
☐ ....

☐ JA, jag är Amiga-ägare och vill ha KICK OFF om jag vinner.
☐ JAG har en C64/C128 och vill ha KICK OFF om jag vinner.

Namn ____________________
Adress ____________________
Postnr ________ Postadr ____________________
____
Målsmans underskrift om du är under 16 år.

Nr 11/89

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM